This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

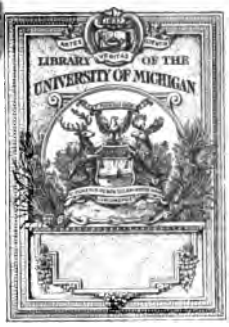
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Becker
Ueber eine zweckmässigere Einrichtung der Kasten-Anstalten
1844
rary University of Michigan

Digitized by Google



FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

Digitized by Google

HG
8790
.B395

Digitized by Google

Digitized by Google

1 F. 9 Red

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Ueber

eine zweckmäßigere Einrichtung

der

Renten-Anstalten.

Von

J. Ferd. Becker.

Berlin, 1844.

Verlag von August Hirschwald.

Digitized by Google

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Ueber

eine zweckmäßigere Einrichtung

der

Renten-Anstalten.

Von

J. Ferd. Becker.

Berlin, 1844.
Verlag von August Hirschwald.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

In einer vor zwei Jahren herausgegebenen Schrift hatte sich der Verfasser vornämlich die Aufgabe gestellt, nachzuweisen, was die Renten-Anstalten überhaupt zu leisten im Stande sein werden. Entschieden mußte er hierbei den übertreibenden Anpreisungen und Verheißungen eines glänzenden Gewinnes entgegen treten, welche nimmermehr in Erfüllung gehen können, mogten diese nun von den Renten-Anstalten direct, wie von der Stuttgarter, oder nur indirect durch die Directoren oder andere dazu gewonnene Personen ausgegangen sein. Waren solche Anpreisungen auch schon früher von mehreren Schriftstellern in ihrem wahren Lichte gezeigt, so wurden jedoch die von diesen ohne specielle Berechnungen geführten Beweise von den Urhebern jener Behauptungen durch dreistes Absprechen hinweggeläugnet, und blieb, mindestens in den Augen der Menge, der Sieg unentschieden. Eine solche Operation konnte gegen die Schrift des Verfassers nicht unternommen werden, da Zahlen nur durch Zahlen zu widerlegen sind. Die ohnmächtigen Versuche, die von dem Verfasser aufgestellten Prinzipien und vorgelegten

Digitized by Google

Berechnungen durch leere Raisonnements anzugreifen und wegzuläugnen, ließen daher bald nach, und so ist seine Schrift bis jetzt unwiderlegt geblieben.

Muß der Verfasser zwar bedauern, sich durch seine Schrift von mancher Seite, von welcher er es am wenigsten erwarten konnte, da er nur für Wahrheit und Recht in die Schranken getreten war, persönliche Feindschaft zugezogen zu haben, so hat ihm dieselbe anderer Seits auch wieder viele aufrichtige Freunde erworben. Selbst die Vorstände mehrerer bestehenden oder noch zu errichtenden Renten-Anstalten sind mit ihm in Verbindung getreten und haben seinen Rath bei vorzunehmenden Aenderungen oder neuen Einrichtungen in Anspruch genommen. Auch vor den Schranken der Gerichte ist seine Schrift als Autorität geltend gemacht und anerkannt.

Die zweite, dem Publikum jetzt vorzulegende Schrift des Verfassers über dasselbe Thema ist hauptsächlich durch die Aufforderung der Direction der Sächsischen Renten-Versicherungs-Anstalt veranlaßt, welche sein Gutachten über die Einrichtung ihrer Anstalt und zugleich Vorschläge über etwa erforderliche oder doch wünschenswerthe Veränderungen der Statuten begehrte. Der Verfasser konnte sich einem solchen Auftrage um so leichter unterziehen, als er sich bereits bei Herausgabe der Vorschläge für die innere Organisation einer Renten-Versicherungs-Anstalt für Schweden in den meisten und wichtigsten Punkten mit den Einrichtungen der Sächsischen Renten-Anstalt einverstanden erklärt hatte. Wo er dieses aber nicht vermag, hat er seine entgegenstehenden Ansichten offen und ohne

Digitized by Google

Rückhalt ausgesprochen und in der gegenwärtigen Schrift zu beweisen unternommen. In wie fern Letzteres ihm gelungen ist, überläßt er der Beurtheilung der genannten Direction, so wie überhaupt des ganzen bei den Renten-Anstalten betheiligten oder dafür Interesse nehmenden Publikums, da er bei Annahme des ihm ertheilten Auftrages ausdrücklich die Bedingung gestellt hat, sein Urtheil nur öffentlich abgeben zu wollen.

Außer diesem besondern Zwecke seiner Schrift hat der Verfasser aber auch einen allgemeineren vor Augen gehabt, nemlich diejenigen Einrichtungen hervorzuheben und näher zu beleuchten, in welchen die Renten-Anstalten überhaupt Veränderungen vornehmen müssen, um allen Theilnehmern gleich gerecht zu werden, und dasjenige wirklich leisten zu können, was die dabei Betheiligten von denselben zu erwarten berechtigt sind. Zugleich hat er erörtert, in welcher Art die erforderlichen Verbesserungen am vortheilhaftesten einzuleiten sein werden; wozu er sich um so mehr veranlaßt fand, als die von einigen Renten-Anstalten, namentlich denjenigen in Carlsruhe und Stuttgart, neuerdings beliebten Aenderungen der Statuten keinesweges zweckentsprechend ausgefallen sind. — Die von dem Verfasser nur als Vorschläge zu einer Verbesserung der Statuten der Allgemeinen Renten-Anstalt zu Stuttgart erwähnten Veränderungen sind inzwischen mit wenigen unerheblichen Abweichungen ins Leben getreten und haben unterm 2. April 1844 die Genehmigung der Königlichen Staats-Regierung erhalten.

Der Verfasser hat seinem Buche noch eine Uebersicht

Digitized by Google

der bisherigen Literatur der Renten-Anstalten beigefügt und glaubt hierdurch mannigfachen Wünschen entgegengekommen zu sein, da mehrere der darin aufgeführten Schriften außer ihrem nächsten Kreise wenig bekannt geworden sind. Ihm selbst ist es nur durch viele Bemühungen gelungen, in deren vollständigen Besitz zu gelangen. Sollten aber über dasselbe Thema noch Schriften erschienen sein, von welchen der Verfasser bisher keine Kenntniß erhalten hat, so würde er es dankbar anerkennen, wenn ihm solche durch Vermittelung seines Verlegers zugängig gemacht würden.

Berlin, im Mai 1844.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Inhalt.

	Seite
Literatur der Renten-Anstalten	IX
Einleitung	1
Sächsische Renten-Versicherungs-Anstalt	8
Renten-Berechnung auf Grund der Statuten der Sächsischen Renten-Anstalt	14
Erste Klasse	14
Neunte Klasse	20
Eilfte Klasse	22
Zweck der Renten-Anstalten	25
Einrichtung der Renten-Anstalten	30
I. Klassen-Eintheilung	30
II. Zahl der vollen Einlagen	32
III. Ursprünglicher Betrag der Rente	34
IV. Abfertigung der abgegangenen Mitglieder	90
V. Reserve-Fonds	91
VI. Amortisirung des Kapitals	123
VII. Erbklasse	139
VIII. Leibrenten	152
IX. Steigen der Jahres-Rente	161
X. Unvollständige Einlagen	171
Tabellen zur Wahrscheinlichkeits-Berechnung der Jahres-Renten auf Grund der Statuten der Sächsischen Renten-Anstalt	189
Erste Klasse	190
Neunte Klasse	193
Eilfte Klasse	195

Digitized by Google

Digitized by Google

Literatur der Renten-Anstalten.

A. Bestimmte Renten-Anstalten betreffend.

a. Die Allgemeine Versorgungs-Anstalt für die Unterthanen des Oesterreichischen Kaiserstaates in Wien.

Die A. V.-A. f. d. U. d. O. K. mit tabellarischen Uebersichten. Von einem Menschenfreunde, 2te Auflage, Wien 1832, bei Franz Tendler.

L. R., Dr., Andeutungen über die A. V.-A., Wien 1840.

L. R., Die A. V.-A. in Wien, Wien 1841, gedruckt bei den Edlen v. Ghelen'schen Erben.

v. Sonnleithner, Ignaz Edler, Statuten und Reglement der A. V.-A. mit Erläuterungen, 3te Auflage, Wien 1831 bei Carl Gerold.

b. Die Allgemeine wechselseitige Kapitalien- und Renten-Versicherungs-Anstalt in Wien.

Einiges über die A. w. K.- u. R.-V.-A. in Wien von einem Mitgliede derselben, Wien 1841 bei Mayer und Comp.

Salomon, J. J., Ueber Lebensversicherungs-Anstalten überhaupt und die A. w. K.- u. R.-V.-A. insbesondere, 2te Auflage, Wien 1840 bei Mayer und Comp.

c. Die Allgemeine Renten-Anstalt in Stuttgart.

Courtin, Carl, Ueber die Stuttgarter A. R.-A. und ihre Widersacher, insbesondere über die Erörterungen des Dr. v. Mohl, Stuttgart 1838 bei F. F. Autenrieth.

D. A. R.-A. in Stuttgart vor den Schranken der Gerichte, Stuttgart 1843 bei Adolph Becher.

v. Mohl, Dr. Robert, Erörterungen über die A. R.-A. in Stuttgart, Tübingen 1838 bei L. F. Fues.

Digitized by Google

v. Mohl, Dr. Robert, Untersuchung der für die Verwaltung der A. R.-A. vorgebrachten Vertheidigungsgründe, Tübingen 1838 bei L. F. Fues.

Osterdinger, Dr., Die Wahrscheinlichkeits-Berechnung der A. R.-A. zu Stuttgart, auf Veranlassung ihres Curatoriums geprüft, Stuttgart 1839 bei Paul Neff.

v. Reinöhl, Wilhelm, Beleuchtung der Schrift: Einige Blicke in die Statuten der A. R.-A. zu Stuttgart (nebst Abdruck dieser Schrift), 2te Auflage, Stuttgart 1838 bei Paul Neff.

Seeger, Die A. R.-A. zu Stuttgart. Beantwortung der Erörterungen des Dr. v. Mohl, Stuttgart 1838 bei J. B. Metzler.

S. E. K., Was gewährt die Stuttgarter A. R.-A. ihren Theilnehmern? Stuttgart 1838 bei Weise und Stoppani.

Weil, Dr. Carl, Herr Professor v. Mohl und die A. R.-A. zu Stuttgart, Stuttgart 1838 bei Paul Neff.

Weydmann, J. Ph., Beurtheilung der A. R.-A. in Stuttgart, St. Gallen 1838 bei Huber und Comp.

Derselbe, Würdigung der von der Direction der Stuttgarter A. R.-A. für ihre Wahrscheinlichkeiten vorgebrachten Vertheidigungsversuche, St. Gallen 1839 bei C. P. Scheitlin.

d. Die Allgemeine Versorgungs-Anstalt im Großherzogthum Baden zu Carlsruhe.

Beger, C. L., Ueber die A. V.-A. im Gr. B., Carlsruhe 1835 bei Chr. Th. Groos.

Begründung des Entwurfs der Statuten der A. V.-A. im Gr. B., Carlsruhe 1842.

Kühlenthal, G., Die A. V.-A. im Gr. B., Carlsruhe 1840 bei Camill Macklot.

Derselbe, Bericht über den mathematischen Grundplan der Statuten der A. V.-A. im Gr. B., Carlsruhe 1841, Druck des Artistischen Instituts, Gutsch u. Rupp.

e. Die Preußische Renten-Versicherungs-Anstalt in Berlin.

Baumann, Entwurf zur Reform der Pr. R.-V.-A., Marienwerder 1843 bei Albert Baumann.

Beleuchtung und Widerlegung der beiden Schriften des Herrn S. E. K. über die Pr. R.-V.-A., Berlin 1839 bei A. W. Hayn.

Digitized by Google

Dzimski, C. W., Die Statuten der Pr. R.-V.-A. mit Erläuterungen und einem Anhange versehen, Berlin 1840, gedruckt bei A. W. Hayn.

v. Holst, Friedrich, Anleitung wie man mit geringen Mitteln sich ein sorgenfreies Alter versichern kann; oder wie kann die Pr. R.-V.-A. am zweckmäßigsten benutzt werden, Berlin 1839 bei A. W. Hayn.

Derselbe, Die Verwaltung der Pr. R.-V.-A., Berlin 1842 bei Julius Springer.

Jung, Ludwig, Ueber rechtliche Natur und zweckmäßige Benutzung der Pr. R.-V.-A., 2te Auflage, Berlin 1840 bei C. H. Jonas.

v. Karczewski, Paul Alexander Otto, Die Renten, insbesondere die Pr. R.-V.-A., Berlin 1842 bei Mittler.

Kunicke, F. W., Versuch den Zweck der Pr. R.-V.-A. darzustellen, Breslau 1842 bei Aderholz.

Peltzer, Wilhelm, Leichtes und sicheres Mittel sich und Anderen ein sorgenfreies Alter zu verschaffen. Eine Abhandlung über die R.-V.-A. in Berlin, 2te Ausgabe, Gladbach 1841 gedruckt bei J. V. Böhmer.

Räffer, Theodor, Nachweis, daß die Pr. R.-A. nicht nur die Zinsen, sondern auch das Einlage-Kapital zurückzahlt, Rudolstadt 1842 bei G. Fröbel.

Schnepel, L. F. E., Beleuchtung des Zustandes der Pr. R.-V.-A., Breslau 1843 bei Graß, Barth und Comp.

Derselbe, Entgegnung auf die Widerlegung der Schrift: Beleuchtung des Zustandes der Pr. R.-V.-A., Breslau 1844 bei Graß, Barth und Comp.

(Diese Widerlegung ist von der Direction der Pr. R.-V.-A. unterm 23. Januar 1844 ausgegeben, und durch dieselbe zu erhalten.)

S. E. K., Beurtheilung der Pr. R.-V.-A., Stuttgart 1839 bei Weise und Stoppani.

Derselbe, Ueber das Steigen der Rente in der Preußischen R.-V.-A. und in der Stuttgarter A. R.-A., Stuttgart 1839 bei Weise und Stoppani.

f. Die Renten-Anstalt der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank in München.

Darstellung der R.-A. der B. H.- u. W., München 1840 gedruckt mit Dr. Carl Wolffschen Schriften.

B. Die Renten-Anstalten im Allgemeinen betreffend.

Becker, J. Ferd., Ueber Gewinn und Verlust bei R.-A., Berlin 1842 bei August Hirschwald.

Digitized by Google

Blessson, L., Die R.-V.-A. und deren Bedeutung für Mit- und Nachwelt, 2te Auflage, Berlin 1840 bei Mittler.

Flygare, J. M., Vorschlag zur inneren Einrichtung einer R.-V.-A. für Schweden, übersetzt von Dr. Julius Minding, Kameralistische Zeitung 1843 Nr. 32 bis 34, Berlin bei Carl Heymann.

Krönke, Dr. C., Ueber R.-A., Darmstadt 1840 bei G. Jonghaus.

Rüffer, Theodor, Widerlegung der von Herrn Dr. C. Krönke gegen die R.-A. herausgegebenen Schrift, Leipzig 1840 bei Otto Wigand.

Mäuling, C., Plan zu einer R.-A. für unvermögende Personen, Berlin 1842 gedruckt bei Fr. Weidle.

Derselbe, Eine projectirte R.-A. unter Garantie, Berlin 1844 bei Stuhr.

Ritter, L. F., Ein Vorschlag für das Aufheben des Ueberströmens der Renten-Kapitalien in den Renten-Versorgungs-Anstalten Deutschlands, Stuttgart 1842 bei J. Ullrich.

S. E. K., Ueber die zweckmäßige Einrichtung tontinenartiger Renten-Anstalten, Deutsche Vierteljahrs-Schrift, 3tes Heft, Stuttgart und Tübingen 1843 bei Cotta.

Anmerkung. Die nicht im Buchhandel erschienenen Schriften sind durch die betreffenden Renten-Anstalten oder durch die Verfasser zu erhalten.

Digitized by Google

Die große Theilnahme, welche die Renten-Anſtalten vor allen anderen Lebensverſicherungs-Anſtalten bei dem Publikum finden, macht es nothwendig, daß dieſelben auch die Vollkommenheit erhalten, welche ſie zu erreichen im Stande ſind, damit ſie dem Publikum alle diejenigen Vortheile wirklich gewähren, die ſolches von ihnen zu erwarten berechtigt iſt.

Daß die beſtehenden Renten-Anſtalten in ihren erſten Einrichtungen dieſe Vollkommenheit nicht erlangt haben, iſt gegenwärtig allgemein anerkannt. Die meiſten derſelben haben deshalb ihre urſprünglichen Beſtimmungen in manchen Punkten theils ſchon abgeändert, theils haben ſie durch ihre Vorſtände erklärt, daß ſie ſolches beabſichtigen und nur noch genauere Unterſuchungen anſtellen laſſen, um die für erforderlich erachteten Veränderungen auf die zweckmäßigſte Weiſe zu bewirken.

Die älteſte in Deutſchland beſtehende Renten-Anſtalt, die allgemeine Verſorgungs-Anſtalt für die Unterthanen des Oeſterreichiſchen Kaiſerſtaates in Wien, deren Statuten am 1. März 1823 die Kaiſerliche Genehmigung erhalten haben, und welche mit dem 12. Februar 1825 ins Leben getreten iſt, hat durch den Vortrag ihres Ober-Curators in der Verſammlung des großen Ausſchuſſes am 30. März 1843 zur öffentlichen Kenntniß gebracht, daß die erneuerten Statuten bereits zur Allerhöchſten Genehmigung vorgelegt ſeien.

Die Allgemeine Renten-Anſtalt in Stuttgart, deren Statuten mittelſt Höchſter Entſchließung vom 30. Mai 1833 genehmigt ſind und welche in demſelben Jahre ihre Wirkſamkeit begonnen, hat mittelſt beſonderen Berichts der Direktion vom 29. März 1843 erklärt, daß die im demſelben dem weſentlichen Inhalte nach enthaltenen Statu-

Digitized by Google

tenverbesserungen in einer nächst bevorstehenden General-Versammlung zur Beschlußfassung vorgelegt werden sollen.

Die allgemeine Versorgungs-Anstalt im Großherzogthum Baden zu Carlsruhe, deren frühere Statuten und darin vorgenommene Abänderungen die Großherzogliche Genehmigung unterm 30. April 1835, 31. August 1836 und 23. August 1838, erhalten haben und deren erste Jahres-Gesellschaft im Jahre 1835 gebildet ist, hat ihre Statuten unterm 16. November 1842 neu redigirt und ist den neuen Statuten am 23. Dezember 1842 die Höchste Genehmigung ertheilt.

Die Preußische Renten-Versicherungs-Anstalt zu Berlin, deren Statuten vom 27. August 1838 die landesherrliche Bestätigung unter dem 9. Oktober 1838 ertheilt und welche im Jahre 1839 in Wirksamkeit getreten ist, hat unterm 24. Juni 1843 in ihrem vierten Rechenschafts-Bericht für das Jahr 1842 bedeutende Veränderungen der Statuten in Aussicht gestellt, doch hätten die zu diesem Behufe eingeleiteten Vorarbeiten ihre Endschaft noch nicht erreicht.

Ueber eine etwa beabsichtigte Veränderung der von der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank in München mittelst Statuten vom 22. August 1839 begründeten und im Jahre 1840 ins Leben getretenen Renten-Anstalt ist uns zwar bis jetzt nichts bekannt geworden, doch wird und kann auch diese Anstalt in den erforderlichen Abänderungen der Statuten nicht zurückbleiben.

Die Sächsische Renten-Versicherungs-Anstalt zu Dresden, deren Statuten vom 22. Juni 1840 die Königliche Bestätigung unterm 22. Februar 1841 erhalten haben und welche in letzterem Jahre die erste Jahres-Gesellschaft gebildet, hat bereits unterm 22. Februar 1842 ihre Statuten einer Revision unterworfen und sind die umgearbeiteten Statuten am 10. März 1842 landesherrlich bestätigt.

Ganz vor kurzem ist noch in Hannover die Hannöversche Renten-Versicherungs-Anstalt errichtet und haben deren Statuten die Königliche Genehmigung unterm 3. November 1843 erhalten. Diese Anstalt wird im Jahre 1844 ihre Wirksamkeit beginnen.

In Wien ist im Jahre 1840 noch eine von dem Professor Salomon gegründete allgemeine wechselseitige Kapitalien- und Renten-Versicherungs-Anstalt ins Leben getreten, bei welcher aber die Renten-Versicherung nach Art der anderen Deutschen Renten-Anstalten nur ein Nebenzweck ist und die in dieser Beziehung bis

Digitized by Google

jetzt keinen bedeutenden Umfang erreicht hat, da das ganze am 31. Dezember 1842 vorhandene Renten-Kapital nur 29022 fl. 20 kr. beträgt. Wir haben uns nicht veranlaßt gefunden, auch diese Anstalt in den Kreis unserer Besprechungen zu ziehen, wenn gleich wir derselben die Anerkennung nicht versagen können, daß dieselbe im Allgemeinen auf richtigen Principien begründet ist.

Auch in Schweden wird die Bildung einer Renten-Anstalt nach Art der in Deutschland bestehenden Anstalten beabsichtigt. Ein Projekt zu deren Einrichtung ist von dem Lieutenant im Königlichen Schwedischen Ingenieur-Corps J. M. Flygare*) entworfen und dem zu diesem Behuf in Stockholm zusammengetretenen Comité vorgelegt.

Der außerdem in Tübingen beabsichtigt gewesene Allgemeine Versorgungs-Verein, dessen Statuten unter dem 31. October 1838 veröffentlicht sind, scheint nicht ins Leben getreten zu sein, wenigstens ist es uns nicht gelungen, irgend eine Nachricht über dessen Thätigkeit zu erhalten.

Welche große Wichtigkeit für das ganze Deutsche Vaterland die zweckmäßigste Einrichtung der Renten-Anstalten hat, ist am zuverlässigsten aus den bedeutenden Summen zu ersehen, welche in denselben bereits niedergelegt sind. Wir lassen deshalb zuvörderst eine Uebersicht der am Schlusse des Jahres 1842 bei den verschiedenen Renten-Anstalten vorhanden gewesenen Kapitalien auf Grund der Rechenschafts-Berichte der einzelnen Anstalten für das Jahr 1842 folgen; aus welchen sich zugleich die, in manchen Jahren vermehrte, in anderen aber auch wieder verringerte Betheiligung des Publikums bei den einzelnen Jahres-Gesellschaften ersehen läßt.

A. Allgemeine Versorgungs-Anstalt in Wien.

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen.	Conventions-Münze.
1825	7 665	593 303 fl. 14 kr.
1826	3 742	325 981 » 24 »
Latus	10 747	919 284 fl. 38 kr.

*) Förslag till inre Organisation af en Räntetörsäkrings-Anstalt för Sverige, Stockholm, C. A. Bagges Förlag, 1843, übersetzt von Dr. Julius Minding, Kameralistische Zeitung für die Preußischen Staaten 1843, Nr. 32 bis 34, Berlin bei Carl Heymann.

Digitized by Google

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen	Convention-Münze.
Transport	10747	919284 fl. 38 kr.
1827	5163	441871 » 45 »
1828	4250	347311 » 52 »
1829	7879	472773 » 59 »
1830	5990	329924 » 52 »
1831	3566	183165 » 2 »
1832	4709	252479 » 35 »
1833	5562	246464 » 51 »
1834	5858	252256 » 4 »
1835	6930	301961 » 57 »
1836	8120	309516 » 17 »
1837	8265	295767 » 48 »
1838	10077	299775 » 54 »
1839	9534	293173 » 1 »
1840	9981	286818 » 14 »
1841	9550	226742 » 48 »
1842	9887	189816 » 38 »
	126008	5649105 fl. 15 kr.
Reserve-Fonds und anderweitige Bestände		397936 » 59 »
		6047042 fl. 14 kr.
à 105 ⅔ in Preußischem Courant		4232929 Thlr. 16 Sgr. 11 pf.

B. Allgemeine Renten-Anstalt in Stuttgart.

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen.	24 Gulden-Fuß.
1833	1296	66971 fl. 12 kr.
1834	1695	71071 » 51 »
1835	3530	140612 » 43 »
1836	9794	314936 » 44 »
1837	12881	343327 » 52 »
1838	6775	181803 » 24 »
1839	1008	28628 » 47 »
1840	1677	43113 » 34 »
Latus	38656	1190466 fl. 7 kr.

Digitized by Google

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen.	24 Gulden-Fuß.
Transport	38656	1190466 fl. 7 kr.
1841	2504	64580 » 10 »
1842	3242	73979 » 31 »
	44402	1329025 fl. 48 kr.
Reserve-Fonds und anderweitige Bestände		65499 » 48 »
		1394525 fl. 36 kr.

à 2 Thlr. für 3½ Gulden in Preußischem Courant . . . 796871 Thlr. 23 Sgr. 2 Pf.

C. Allgemeine Versorgungs-Anstalt in Carlsruhe.

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen.	24 Gulden-Fuß.
1835	7586	854615 fl. 20 kr.
1836	4616	444747 » 33 »
1837	2753	258939 » 19 »
1838	3385	308415 » 24 »
1839	3994	329516 » 9 »
1840	3778	260479 » 20 »
1841	3020	201109 » 14 »
1842	1943	107627 » 12 »
	31075	2765449 fl. 31 kr.

mit Einschluß der bei jeder Jahres-Gesellschaft bereits zur Berechnung gezogenen abgesonderten Fonds à 2 Thlr. für 3½ Gulden in Preußischem Courant . . . . . 1580256 Thlr. 26 Sgr.

Der ganze Kapitalien-Bestand kann wegen der mit der Renten-Anstalt verbundenen Hinterlegungs-Kasse hier nicht aufgenommen werden.

D. Preußische Renten-Versicherungs-Anstalt.

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen.	Preußisches Courant.
1839	25425	923221 Thlr. 28 Sgr. 10 Pf.
1840	33119	1033365 » 15 » 10 »
Latus	58544	1956587 Thlr. 14 Sgr. 8 Pf.

Digitized by Google

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen.	Preußisches Courant.
Transport	58544	1956587 Thlr. 14 Sgr. 8 Pf.
1841	41625	908736 » 23 » 2 »
1842	28994	541626 » 5 » — »
	129163	3406950 Thlr. 12 Sgr. 10 Pf.
Reserve-Fonds und anderweitige Bestände		396661 » — » 2 »
		3803611 Thlr. 13 Sgr. — Pf.

E. Renten-Anstalt in München.

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen.	24 Gulden-Fuß.
1840	2995	181093 fl. 39 kr.
1841	2312	137564 » 58 »
1842	1897	118847 » 30 »
	7204	437506 fl. 7 kr.
Reserve-Fonds		28335 » 35 »
		465841 fl. 42 kr.
à 2 Thlr. für 3½ Gulden in Preußischem Courant		266195 Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.

F. Sächsische Renten-Versicherungs-Anstalt in Dresden.

Jahres-Gesellschaft.	Einlagen.	14 Thaler-Fuß.
1841	955	71336 Thlr. 21 Ngr. — Pf.
1842	1326	81210 » 18 » — »
	2281	152547 Thlr. 9 Ngr. — Pf.
Reserve-Fonds und anderweitige Bestände		25072 » 7 » 7 »
		177619 Thlr. 16 Ngr. 7 Pf.
in Preußischem Courant . . .		177619 Thlr. 16 Sgr. 8 Pf.

Recapitulation.

	Einlagen.	Preußisches Courant.
Wien	126008	4232929 Thlr. 16 Sgr. 11 Pf.
Stuttgart	44402	796871 » 23 » 2 »
Latus	170410	5029801 Thlr. 10 Sgr. 1 Pf.

Digitized by Google

	Einlagen.	Preußisches Courant.
Transport	170 410	5 029 801 Thlr. 10 Sgr. 1 Pf.
Carlsruhe	31 075	1 580 256 » 26 » — »
Berlin	129 163	3 803 611 » 13 » — »
München	7 204	266 195 » 7 » 9 »
Dresden	2 281	177 619 » 16 » 8 »
Summa	340 133	10 857 484 Thlr. 13 Sgr. 6 Pf.

Hiernach sind bis zum Schlusse des Jahres 1842 beinahe 11 Millionen Thaler in den Renten-Anstalten niedergelegt, eine Summe, welche sich auch ohne Bildung neuer Jahres-Gesellschaften durch Nachzahlungen und Rentengutschreibungen im Verlauf der Jahre mindestens noch verdoppeln wird. Aber unerachtet aller Anfechtungen, welche die Renten-Anstalten ihren allgemeinen Principien nach oder wegen ihrer speciellen Einrichtungen erlitten haben, scheint ihr Fortbestehen auf eine lange Reihe von Jahren bereits so gesichert zu sein, daß sich erwarten läßt, es werden ihnen unausgesetzt bedeutende Kapitalien zuströmen. Die zweckmäßigste Verwaltung der Renten-Anstalten ist daher nicht nur für das dabei besonders betheiligte Publikum, sondern auch für die allgemeine Wohlfahrt von dem bedeutendsten Interesse.

Wir haben in einer früher von uns herausgegebenen Schrift *) nachzuweisen versucht, was die Renten-Anstalten überhaupt zu gewähren im Stande sind und unseren beigefügten Berechnungen die Statuten der Preußischen Renten-Versicherungs-Anstalt zum Grunde gelegt. Auf die wesentlichsten Mängel der bestehenden Renten-Anstalten haben wir damals schon aufmerksam gemacht und bereits einige Andeutungen gegeben, wie denselben abgeholfen werden könnte. Jetzt beabsichtigen wir, unsere damaligen Andeutungen näher auszuführen und nachzuweisen, wie die Renten-Anstalten am zweckmäßigsten einzurichten sein werden, damit sie mit gleicher Gerechtigkeit für alle Theilnehmer dasjenige leisten, was die dabei Betheiligten zu fordern berechtigt sind.

Zur Grundlage unserer Besprechungen haben wir eine besondere Veranlassung, die Sächsische Renten-Versicherungs-Anstalt zu wählen, jedoch werden wir bei den wichtigsten Punkten auch die Einrichtungen der anderen bestehenden Renten-Anstalten näher beleuchten und mit einander in Vergleichung bringen.

*) Ueber Gewinn und Verlust bei Renten-Anstalten. Von J. Ferd. Becker. Berlin 1842, bei August Hirschwald.

Digitized by Google

Sächsische Renten-Versicherungs-Anstalt.

Der allen Renten-Anstalten gemeinsame Zweck ist, für ein eingelegtes Kapital eine bestimmte jährliche Rente zu gewähren, welche durch Beerbung der mit Tode abgehenden Theilnehmer mit den Jahren allmählig steigt.

In der Sächsischen Renten-Anstalt soll dieser Zweck durch folgende Bestimmungen erreicht werden:

1) In jedem Jahre wird eine abgeschlossene Jahres-Gesellschaft gebildet.

2) Mitglied einer solchen Jahres-Gesellschaft wird Jeder, der eine volle Einlage oder eine Stück-Einlage macht.

3) Die Mitglieder jeder Jahres-Gesellschaft werden in Alters-Klassen getheilt, so daß diejenigen, welche im Laufe des Kalenderjahres höchstens 5 Jahre alt werden die I.

welche	6	bis	10	»	»	»	»	II.
»	11	»	15	»	»	»	»	III.
»	16	»	20	»	»	»	»	IV.
»	21	»	25	»	»	»	»	V.
»	26	»	30	»	»	»	»	VI.
»	31	»	35	»	»	»	»	VII.
»	36	»	40	»	»	»	»	VIII.
»	41	»	45	»	»	»	»	IX.
»	46	»	50	»	»	»	»	X.
»	51	Jahre u. darüber alt				»	»	XI.

Klasse bilden.

Treten für eine Altersklasse einer Jahres-Gesellschaft nicht wenigstens 20 Mitglieder zusammen, so wird diese Alters-klasse mit der nächst jüngeren vereinigt.

4) Die volle Einlage beträgt 100 Thaler im 14 Thaler-Fuß.

5) Die Stück-Einlagen dürfen nur in den ersten 8 Klassen geschehen und

in	der	I.	Klasse	nicht	unter	20	Thaler
»	»	II.	»	»	»	25	»
»	»	III.	»	»	»	30	»
»	»	IV.	»	»	»	35	»
»	»	V.	»	»	»	40	»
»	»	VI.	»	»	»	45	»

Digitized by Google

in der VII. Klasse nicht unter 50 Thaler
» » VIII. » » » 60 » betragen.

6) Für jedes Mitglied dürfen in derselben Jahres-Gesellschaft nur 25 Einlagen, unter denen 10 Stück-Einlagen befindlich sein können, gemacht werden. Theilnehmern der drei ersten Klassen ist nachgelassen, auch geringere Stück-Einlagen, jedoch nicht unter 10 Thaler und nicht mehr als fünf, zu machen.

7) Für jede Einlage ist ein Eintrittsgeld von einem halben Thaler zu entrichten.

8) Für Einlagen, welche später als im Monat Februar erfolgen, ist für jeden Monat pro Thaler ein Pfennig Aufgeld zu erlegen.

9) Die Ergänzung der Stück-Einlagen geschieht durch baare Nachzahlung und durch Rentengutschrift.

10) Baare Nachzahlungen für Theilnehmer, welche das 40ste Lebensjahr zurückgelegt haben, sind nicht mehr zulässig.

11) Zur Gewährung der ursprünglichen Renten werden jeder Gesellschafts-Klasse Neun Zehntel (oder 90 Procent) der gemachten Einlagen als Renten-Kapital zugetheilt. Dieses Renten-Kapital wird mit 3½ Procent verzinst, so daß jede volle Einlage von 100 Thlrn. eine anfängliche Rente von 3 Thlrn., und jede Stück-Einlage dieselbe Rente im Verhältniß des eingelegten Kapitals erhält.

12) Von den Nachzahlungen und Rentengutschriften werden dem Renten-Kapital gleichfalls Neun Zehntel überwiesen.

13) Die Renten auf volle Einlagen werden alljährlich ausgezahlt; den Stück-Einlagen werden die Renten jedoch bis dahin gutgeschrieben, daß dieselben zu vollen Einlagen angewachsen sind.

14) Das bei Zutheilung der Renten-Kapitalien an die einzelnen Gesellschafts-Klassen überschießende Ein Zehntel bildet den Haupttheil des Reserve-Fonds.

15) Wenn ein Mitglied abstirbt oder auswandert, wird den Erben oder dem Auswandernden noch der volle Betrag der auf das Abgangsjahr fallenden Jahres-Rente, so wie außerdem die ihm etwa noch zustehende Abfertigung gewährt.

16) Diese Abfertigung besteht:
a) bei Stück-Einlagen in dem Betrage der baar geleisteten Einlage und der etwanigen Nachzahlung, jedoch ohne Berücksichtigung der Rentengutschriften, und
b) bei ursprünglich vollen oder ergänzten Einlagen in den

Digitized by Google

baar geleisteten Zahlungen nach Abrechnung der bereits bezogenen Renten.

17) Der Abfertigungsbetrag wird vom Renten-Kapital der betreffenden Klasse entnommen. Fällt derselbe aber größer aus als $\frac{1}{10}$ der baaren Einlage und Nachzahlung, so hat der Reserve-Fonds den erforderlichen Zuschuß zu leisten.

18) Sobald durch die Abfertigung der abgegangenen Mitglieder nicht mehr der ganze Betrag des, dem Renten-Kapital zugeflossenen Antheils der Einlagen in Anspruch genommen wird, nimmt das Steigen der Jahres-Rente seinen Anfang in dem Maaße, wie einerseits durch die vorgekommene Beerbung abgegangener Interessenten und etwanige sonstige Zuflüsse zum Renten-Kapital, das letztere sich erhöht, andererseits die Einlagenzahl durch Abgang von Interessenten sich vermindert hat.

19) Die Berechnung des Maaßes der in einer Klasse zu repartirenden Jahres-Renten geschieht nicht auf kleinere Theile als $\frac{1}{10}$ Procent.

20) Die den Stück-Einlagen gutzuschreibenden Renten werden nur auf ganze Thaler des Einlagebetrages berechnet. Auch sind die nicht mit 5 Pf. aufgehenden kleineren Werthe bei der Rentengutschrift wegzulassen.

21) Die durch Abrundungen in jeder Klasse entstehenden kleinen Ueberschüsse werden im nächstfolgenden Jahre der Summe der zur Vertheilung gelangenden Renten zugesetzt.

22) Mit Anfang desjenigen Jahres, in welchem die jüngsten Personen einer Altersklasse das 55ste Jahr erreichen, treten dieselben in die Erbklasse der Jahres-Gesellschaft. War eine Altersklasse durch Zusammenschlagen mehrerer natürlichen Altersklassen gebildet worden, so findet hinsichtlich ihres Ueberganges in die Erbklasse seinerzeit eine Spaltung und proportionale Theilung des Renten-Kapitals statt, so daß die ältere Abtheilung, oder natürliche Altersklasse, zu derselben Zeit in die Erbklasse einrückt, wo dieses geschehen sein würde, wenn sie ursprünglich nicht mit der jüngeren zusammengeschlagen worden wäre.

23) Bei dem Uebertritt einer Altersklasse in die Erbklasse und der demgemäß erfolgenden Ueberweisung des zu dieser Zeit bestehenden gesammten Renten-Kapitals der übergehenden Altersklasse, ist der auf jeden mit übergehenden Theilnehmer dieser

Digitized by Google

Klasse, nach Proportion seiner dermaligen Einlagenbeträge, fallende Antheil besonders auf seinem Conto zu notiren, und es bezieht jedes Mitglied der Erbklasse zunächst die, auf diesen seinen inferirten Kapitals-Antheil ausfallende Quote der mit 3½ Procent zu gewährenden Zins-Rente. — Diesen inferirten Renten und zugehörigen Kapitals-Antheilen wachsen alsdann die ererbten zu.

24) Kommt nämlich ein Mitglied aus der Erbkasse in Abgang, so bildet der seinem Conto überhaupt zugeschriebene Antheil am Renten-Kapitale, nach Abzug der etwanigen Abfertigung, den Gegenstand der Vererbung, an welcher sämmtliche Mitglieder der Erbklasse, welche mit Schluß desjenigen Jahres, worin der Abgang eintritt, noch ferner zur Renten-Perception überhaupt berechtigt bleiben, nach Proportion ihrer in die Erbklasse inferirten Renten-Kapitals-Antheile participiren.

25) Die Vererbung geschieht auf zweierlei Weise. Es werden nämlich von dem zu vererbenden Kapitals-Antheile

a) zwei Drittheile von der Gesammtsumme des Renten-Kapitals der Erbklasse abgeschrieben und dem Leibrenten-Fonds überwiesen, wogegen Letzterer einem jeden Theilnehmer der Erbklasse eine entsprechende, in nachstehendem Tarif festgesetzte Leibrente gewährt;

b) ein Drittheil wird von dem Renten-Kapitals-Fonds herausgezahlt und baar vertheilt, und nebst den Jahres-Renten für das auf den Erbanfall folgende Jahr ausgezahlt.

Leibrenten-Tarif.

Zurückgelegtes Alters-Jahr mit Schluß des Anfall-Jahres.	Für männliche Personen.	Für weibliche Personen.
55	8,0 Procent.	7,0 Procent.
56	8,2 »	7,2 »
57	8,4 »	7,4 »
58	8,6 »	7,6 »
59	8,8 »	7,8 »
60	9,0 »	8,0 »
61	9,3 »	8,3 »
62	9,6 »	8,6 »
63	9,9 »	8,9 »

Digitized by Google

Zurückgelegtes Alters-Jahr mit Schluß des Anfall-Jahres.	Für männliche Personen.	Für weibliche Personen.
64	10,3 Procent.	9,2 Procent.
65	10,7 »	9,6 »
66	11,1 »	10,0 »
67	11,6 »	10,4 »
68	12,1 »	10,8 »
69	12,6 »	11,4 »
70	13,2 »	11,9 »
71	13,8 »	12,5 »
72	14,5 »	13,1 »
73	15,2 »	13,7 »
74	16,0 »	14,4 »
75	16,8 »	15,1 »
76	17,7 »	15,9 »
77	18,7 »	16,7 »
78	19,8 »	17,6 »
79	21,0 »	18,6 »
80	22,4 »	19,7 »
81	24,0 »	20,9 »
82	25,8 »	22,3 »
83	27,8 »	23,9 »
84	30,0 »	25,7 »
85	30,0 »	27,7 »
86	30,0 »	30,0 »
oder darüber.		

26) Sofern bei dem in besonderer Rechnung zu haltenden Leibrenten-Fonds ein zur Sicherstellung der schuldigen Leibrente entbehrlicher Ueberschuß sich bilden sollte, so kann dieser nach dem Ermessen des Directorii an den Reserve-Fonds abgegeben werden.

27) Sobald die Summe der einer Einlage der Erbklasse zukommenden Jahresrente an Zins- und Leibrenten 150 Rthlr. erreicht hat, so werden der Ueberschuß oder die fernerweitigen Anfälle an Renten und Renten-Kapitals-Antheilen dieser Einlage nicht weiter zugeschrieben, sondern mit auf die übrigen zu diesem Renten-Maximum noch nicht gelangten Einlagen der Erbklasse zur Vertheilung gebracht.

Digitized by Google

28) Wenn alle Mitglieder der Erbklasse aussterben, oder bereits in den Genuß der höchsten Rente von 150 Thalern getreten sind, so fällt der hierdurch disponibel werdende Theil des Renten-Kapitals, oder des Zuwachses der Erbklasse, auf die Erbklassen der zehn ältesten noch activen Jahres-Gesellschaften nach gleichen Theilen.

29) In den Reserve-Fonds fließen alle Einnahmen und Ueberschüsse der Anstalt, insoweit sie nicht ausdrücklich zur Bildung des Renten-Kapitals-Fonds, oder des Leibrenten-Fonds bestimmt sind, mithin auch die Ueberschüsse von den letzgedachten abgesonderten Fonds.

Der Reserve-Fonds wird, soweit thunlich, ebenfalls werbend angelegt, und ist nebst seinen Zinsen und sonstigen Zugängen bestimmt:

a) zur Bestreitung der Verwaltungskosten, in so weit die Eintrittsgelder hierzu nicht hinreichen;

b) zur Deckung etwaniger Verluste und Ausfälle jeder Art, insbesondere auch an den Renten-Kapitalien, Zinserträgen, Rentengewährungen oder Abfertigungen, und

c) mit dem sodann noch bleibenden Ueberschusse zur Verstärkung der Jahres-Renten in der nachfolgend anzugebenden Einschränkung.

30) Wie viel von den Zinserträgen und übrigen Zugängen, nach Befinden auch von der Substanz des Reserve-Fonds, noch den zu vertheilenden Jahres-Renten, zugeschlagen werden kann, ist in jedem Jahre von dem Directorio und Ausschuß, mit Berücksichtigung des Standes der Anstalt, besonders zu bestimmen. — Vorerst wird dies jedoch nicht früher geschehen, als insofern der Reserve-Fonds mit dem betreffenden Jahresschluß, nach Abzug aller ihm obliegenden Ausgaben, wenigstens 10 Procent von der Summe der activen Renten-Kapitale beträgt. — Sodann nehmen an den zur Vertheilung zu bringenden Ueberschüssen nur diejenigen Jahres-Gesellschaften Theil, welche volle 3 Jahre bestanden haben, diese aber nach Verhältniß des Gesammtbetrages der Einlage-Kapitalien einer jeden Jahres-Gesellschaft. Der hiernach für jede Jahres-Gesellschaft ausfallende Antheil wird halb der Erbklasse und halb den sämmtlichen noch activen Alters-Klassen zugewiesen, welche nach Proportion ihrer Einlage-Kapitalien daran participiren.

Digitized by Google

Die dadurch auf die einzelnen Mitglieder ausfallenden Raten werden ihren Jahres-Renten des betreffenden Jahres mitzugeschlagen und mit solchen völlig gleich behandelt.

Diejenigen Bestimmungen der Sächsischen Renten-Anstalt welche nur die Verwaltung betreffen, oder sonst nicht von Einfluß auf die Rentensteigerung sein werden, haben wir als zu dem uns vorliegenden Zweck nicht gehörig, weiter nicht berührt.

Renten-Berechnung auf Grund der Statuten der Sächsischen Renten-Anstalt.

Nach Anleitung vorstehender Bestimmungen der Sächsischen Rentenanstalt haben wir die Berechnung für einige Klassen ausgeführt, und lassen diejenige für die I., IX. und XI. Klasse am Schluß dieser Abhandlung folgen. Wir haben bei derselben

a) die Süßmilch-Baumannsche Mortalitäts-Tafel zum Grunde gelegt;
b) bei der I. Klasse das 4te Lebensjahr,
bei der IX. Klasse das 44ste Lebensjahr, und
» » XI. » » 54ste »
als Durchschnittsalter angenommen;
c) nur volle Einlagen in Betracht gezogen;
d) als Zahl der Einlagen die Zahl der in dem angenommenen Durchschnittsalter nach der gedachten Mortalitäts-Tafel von 1000 Geborenen noch am Leben befindlichen Personen gewählt;
e) die etwanigen Zuschüsse aus dem Reserve-Fonds zur Erhöhung der Jahresrente unberücksichtigt gelassen;
f) die Berechnung der Erbklasse angelegt, ohne dabei darauf Rücksicht zu nehmen, daß die verschiedenen Altersklassen in eine Erbklasse vereinigt werden sollen, und
g) bei Feststellung der Leibrenten den Tarif für männliche Personen zum Grunde gelegt.

Zum näheren Verständniß dieser Berechnungen wollen wir solche für einige Jahre speciell durchführen.

Erste Klasse.

Erstes Jahr.

Die Zahl der Einlagen beträgt 593, für welche eingezahlt sind 59300 Thlr.
Abzug für den Reserve-Fonds . . . . . 5930 «
Renten-Kapital: 53370 Thlr.

Digitized by Google

Jahreszinsen à 3½ Procent		1779 Thlr.
Jahres-Rente auf eine Einlage		8 »
Die Abfertigung für eine Einlage beträgt mit Einschluß der Jahres-Rente		100 »
Daher für die erloschenen 14 Einlagen		1400 »
Dieselbe wird entnommen aus der Jahresrente mit	42 Thlr.	
und aus dem Renten-Kapitale mit . .	1260 »	
Zuschuß aus dem Reserve-Fonds . . .	98 »	
zusammen	1400 Thlr.	

Hiernach lassen die erloschenen Einlagen dem Renten-Kapital keine Erbschaft zur Erhöhung der Jahres-Rente zurück; der Gewinn fließt allein in den Reserve-Fonds, und findet dieses Verhältniß so lange statt, bis die bezogenen Renten mehr betragen, als bei Bildung des Renten-Kapitals von den gemachten Einlagen für den Reserve-Fonds in Abzug gebracht ist.

Zweites Jahr.

Renten-Kapital		52110 Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ %		1737 »
Jahres-Rente auf eine Einlage		3 »
Bezogene Renten für das erste und zweite Jahr .		6 »
Abfertigung für eine Einlage mit Einschluß der Jahres-Rente		97 »
daher für die erloschenen 12 Einlagen		
aus der Jahres-Rente	36 Thlr.	
aus dem Renten-Kapital . . .	1080 »	
aus dem Reserve-Fonds . . .	48 »	
zusammen		1164 »

Drittes Jahr.

Renten-Kapital		51030 Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ %		1701 »
Jahres-Rente auf eine Einlage		3 »
Bezogene Renten mit Einschluß des dritten Jahres		9 »
Abfertigung für eine Einlage mit Einschluß der Jahres-Rente		94 »

Digitized by Google

daher für die erloschenen 11 Einlagen

aus der Jahres-Rente	33 Thlr.	
aus dem Renten-Kapital . . .	990 »	
aus dem Reserve-Fonds . . .	11 »	
zusammen		1034 Thlr.

Viertes Jahr.

Renten-Kapital	50040 Thlr.
Jahres-Zinsen à $3\frac{1}{3}$ %	1668 »
Jahres-Rente auf eine Einlage	3 »
Bezogene Renten mit Einschluß des vierten Jahres	12 »
Abfertigung für eine Einlage mit Einschluß der Jahres-Rente	91 »

daher für die erloschenen 9 Einlagen

aus der Jahres-Rente	27 Thlr.	
aus dem Renten-Kapital . . .	792 »	
zusammen		819 »

In diesem Jahre lassen die erloschenen Einlagen dem Renten-Kapital zum ersten Male eine Erbschaft zur Erhöhung der Jahres-Rente und zwar von 18 Thlr. zurück.

Fünftes Jahr.

Renten-Kapital	49248 Thlr.
Jahres-Zinsen à $3\frac{1}{3}$ %	1642 »
Jahres-Rente auf eine Einlage	3 »

Die Jahres-Rente würde zwar durch die Erbschaft von den im vorigen Jahre erloschenen Einlagen $3{,}002$ Thlr. betragen, da wir jedoch nur mit 2 Decimalstellen rechnen, so lassen wir den kleinen Ueberschuß unberücksichtigt.

Bezogene Renten mit Einschluß des fünften Jahres	15 Thlr.
Abfertigung für eine Einlage mit Einschluß der Jahres-Rente	88 »

daher für die erloschenen 8 Einlagen

aus der Jahres-Rente	24 Thlr.	
und aus dem Renten-Kapital .	680 »	
zusammen		704 »

In gleicher Art ist die Berechnung fortgesetzt bis zum

Digitized by Google

Drei und dreißigstes Jahr.

Renten-Kapital	43231	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3⅓ %	1441	»
Jahres-Rente auf eine Einlage	3,32	»
Bezogene Renten mit Einschluß des 32sten Jahres	100,32	»

Hiernach hört also die Abfertigung auf und erhalten die in diesem Jahre erloschenen 7 Einlagen als letzte Zahlung nur noch die Jahres-Rente.

Das Renten-Kapital verändert sich nun bis zum Eintritt der Alters-Klasse in die Erbklasse nicht mehr und steigt die Jahres-Rente fortdauernd in dem Verhältniß, als durch Erlöschen von Einlagen die Einlagenzahl sich vermindert und die verminderte Einlagenzahl sich in die aufkommenden Jahres-Zinsen theilt.

Fünf und funfzigstes Jahr.

In diesem Jahre, in welchem die jüngsten Mitglieder das 55. Altersjahr erreichen, tritt die Alters-Klasse in die Erbklasse und stellt sich demnach die Berechnung wie folgt:

Renten-Kapital	43231	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3⅓ %	1441	»
Jahres-Rente auf eine Einlage	6,32	»
Kapitals-Antheil der in der Erbklasse in diesem Jahre verstorbenen 9 Mitglieder	1706	»

welcher letztere Betrag im nächstfolgenden Jahre den am Anfang desselben noch vorhandenen 219 Einlagen theils baar, theils in einer Leibrente gewährt wird.

Sechs und funfzigstes Jahr.

Renten-Kapital	41525	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3⅓ %	1384	»
Jahres-Rente auf eine Einlage	6,32	»

Die Jahres-Rente kann sich von jetzt ab nicht mehr verändern, da jedes Mitglied dieselbe auf den von ihm in die Erbklasse inferirten Kapitals-Antheil bis zum Erlöschen der Einlage bezieht und, sobald letzteres erfolgt ist, die überlebenden Mitglieder die ihnen zufallende Erbschaft theils baar, theils als Leibrente erhalten.

Die von den im vorigen Jahre verstorbenen 9 Mitgliedern zurückgelassene Erbschaft von 1706 Thlr. wird auf die am Anfang dieses Jahres noch am Leben befindlichen 219 Mitglieder zu ⅛ als

Digitized by Google

Kapital und zu ½ als Leibrente vertheilt. Zur Capitals-Vertheilung gelangen 569 Thlr., eine Einlage erhält daher 2,71 Thlr. Die verbleibenden 1137 Thlr. werden à 8,8 ½ in eine Leibrente verwandelt, da bei der Annahme eines Durchschnitts-Alters von 4 Jahren zu Beginn der Jahres-Gesellschaft das gegenwärtige Durchschnitts-Alter 59 Jahr beträgt und für männliche Personen dieses Alters die Leibrente auf 8,8 Procent festgestellt ist. Die vorgedachten 1137 Thlr. gewähren daher für jede Einlage eine Leibrente von 0,48 Thlr.

Hiernach hat jede Einlage zu beziehen:

Jahres-Rente	6,32 Thlr.
Kapitals-Vertheilung	2,71 »
Leibrente	0,48 »
zusammen	9,51 Thlr.

Die in diesem Jahre verstorbenen 9 Personen lassen wiederum eine Erbschaft von 1706 Thlr. zurück.

Sieben und sechszigstes Jahr.

Renten-Kapital	38819 Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ ½	1357 »
Jahres-Rente auf eine Einlage	6,32 »

Von der Erbschaft des vorigen Jahres von 1706 Thlr. werden als Kapital 569 Thlr. vertheilt, wovon auf jede Einlage 2,71 Thlr. fallen. Die verbleibenden 1137 Thlr. werden à 9 ½ in eine Leibrente für jede Einlage à 0,49 Thlr. verwandelt.

Demgemäß bezieht jede Einlage:

Jahres-Rente	6,32 Thlr.
Leibrente des vorigen Jahres	0,48 »
Kapitals-Vertheilung	2,71 »
Neue Leibrente	0,49 »
zusammen	9,99 Thlr.

Die in diesem Jahre verstorbenen 9 Personen lassen abermals eine Erbschaft von 1706 Thlr. zurück.

Neunzigstes Jahr.

Renten-Kapital	568 Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ ½	19 »
Jahres-Rente auf eine Einlage	6,32 »
Leibrenten bis zum 89. Jahre zusammen	127,22 »

Digitized by Google

Die im 89. Jahre verstorbene eine Person hat ein Renten-Kapital von 190 Thlr. als Erbschaft zurückgelassen; hiervon sind jedoch nur 89,22 Thlr. erforderlich, um den noch vorhandenen 3 Einlagen das Maximum der Rente zu gewähren, daher an andere Jahres-Gesellschaften 100,78 Thlr. zu vererben sind. In der beigefügten Klassen-Berechnung sind mit Fortlassung der Decimalstellen 89 und 101 Thlr. angegeben. Von diesen 89,22 Thlr. gelangen zur Kapitals-Vertheilung $\frac{1}{3}$ mit 29,74 Thlr. und also auf eine Einlage 9,91 Thlr. und werden die verbleibenden 59,48 Thlr. zur Gewährung einer Leibrente verwendet und erhält jede Einlage daher à 30 $\frac{1}{3}$ eine Leibrente von 5,95 Thlr. Demgemäß erhält jede Einlage:

Jahres-Rente	6,32	Thlr.
frühere Leibrenten	127,63	»
Kapitals-Antheil	9,91	»
neue Leibrente	5,95	»
zusammen	150,00	Thlr.

Die in diesem Jahre verstorbene eine Person hinterläßt eine Erbschaft von 190 Thlr.

Ein und neunzigstes Jahr.

Renten-Kapital	378	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ $\frac{1}{3}$	12,6	»
Jahres-Rente auf eine Einlage	6,32	»

Von den im vorigen Jahre ererbten 190 Thlrn. sind nur 37,16 Thlr. zur Gewährung des Renten-Maximi erforderlich, und können die überschießenden 152,84 Thlr. an andere Jahres-Gesellschaften vererbt werden. Von den 37,16 Thlr. werden als Kapital 12,38 Thlr., auf eine Einlage daher 6,19 Thlr., vertheilt, von dem Ueberrest der 24,78 Thlr. wird à 30 $\frac{1}{3}$ jeder Einlage eine Leibrente von 3,72 Thlr. gewährt. Hiernach erhält jede der beiden noch vorhandenen Einlagen:

Jahres-Rente	6,32	Thlr.
frühere Leibrenten	133,77	»
Kapitals-Antheil	6,19	»
neue Leibrente	3,72	»
zusammen	150,00	Thlr.

Die in diesem Jahre verstorbene eine Person hinterläßt eine Erbschaft von 190 Thlr.

Digitized by Google

Zwei und neunzigstes Jahr.

Renten-Kapital	188	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ ℔	6,32	»
Jahres-Rente	6,32	»

Wenn 188 Thlr. zwar nur 6,27 Thlr. Zinsen geben, so ist auf diese unwesentliche Differenz keine Rücksicht genommen.

Von den im vorigen Jahre ererbten 190 Thlrn. sind nur 11,61 Thlr. zur Gewährung des Maximi der Rente erforderlich und die verbleibenden 178,39 Thlr. an andere Jahres-Gesellschaften zu vererben. Von den 11,61 Thlrn. gelangen baar zur Vertheilung 3,87 Thlr. und werden die andern 7,74 Thlr. à 30 ℔ in eine Leibrente von 2,32 Thlr. verwandelt. Die einzige noch vorhandene Einlage erhält demnach:

Jahres-Rente	6,32	Thlr.
frühere Leibrenten	137,49	»
Kapitals-Antheil	3,87	»
neue Leibrente	2,32	»
zusammen	150,00	Thlr.

In diesem Jahre erlischt die letzte Einlage und ist deren Renten-Kapital im Betrage von 188 Thlr. daher an andere Jahres-Gesellschaften zu vererben oder, wie wir später in Vorschlag bringen werden, dem Reserve-Fonds zu überweisen.

Neunte Klasse.

Erstes Jahr.

Die Zahl der Einlagen beträgt 346, für welche eingezahlt sind 34600 Thlr.

Abzug für den Reserve-Fonds	3460	»
Renten-Kapital	31140	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ Procent	1038	»
Jahres-Rente auf eine Einlage	3	»
Die Abfertigung für eine Einlage beträgt mit Einschluß der Jahres-Rente	100	»
daher für die erloschenen 7 Einlagen	700	»
und zwar aus der Jahres-Rente 21 Thlr.		
aus dem Renten-Kapital 630 »		
Zuschuß aus dem Reserve-Fonds 49 »		
zusammen	700	»

Digitized by Google

Fünftes Jahr.

Renten-Kapital	28456	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ %	949	»
Jahres-Rente auf eine Einlage	3	»

Die Jahres-Rente würde zwar durch 16 Thlr. Erbschaft von den im vorigen Jahre erloschenen 8 Einlagen 3,002 Thlr. betragen; auf diesen kleinen Ueberschuß nehmen wir jedoch auch bei der gegenwärtigen Klasse keine Rücksicht.

Bezogene Renten mit Einschluß des fünften Jahres	15	Thlr.
Abfertigung für eine Einlage mit Einschluß der Jahres-Rente	88	»
Daher für die erloschenen 8 Einlagen		
aus der Jahres-Rente . . . 24 Thlr.		
aus dem Renten-Kapital. . . 680 »		
zusammen	704	»

Sechszehntes Jahr.

Renten-Kapital	21328	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ %	711	»
Jahres-Rente auf eine Einlage	3,25	»
Die im 15ten Jahre verstorbenen 9 Personen hatten an dem Renten-Kapital einen Antheil von zusammen	877	»
Davon sind zur Abfertigung verwendet	487	»
und daher für die überlebenden 219 Personen als Erbschaft verblieben	390	Thlr.

Diese Summe wird auf die am Anfang des 16ten Jahres noch am Leben befindlichen Mitglieder zu ½ als Kapital und zu ½ als Leibrente vertheilt. Zur Kapitals-Vertheilung gelangen 130 Thlr., eine Einlage erhält daher 0,59 Thlr. Die verbleibenden 260 Thlr. werden à 8,8 % in eine Leibrente, und zwar für jede Einlage von 0,10 Thlr. verwandelt.

Demgemäß bezieht jede Einlage:

Jahres-Rente	3,25	Thlr.
Kapitals-Vertheilung	0,59	»
Leibrente	0,10	»
zusammen	3,94	Thlr.

Jedes der im 16ten Jahre verstorbenen 9 Mitglieder hat an

Digitized by Google

Renten bereits baar 45,93 Thlr. bezogen, und daher als Abfertigung mit Einschluß der Jahres-Rente noch 54,07 Thlr. zu erhalten. Die Abfertigung beträgt demnach für die 9 erloschenen Einlagen zusammen 486 Thlr.

Hiervon werden aus der Jahres-Rente	35 Thlr.
und aus dem Renten-Kapital	451 »
Summa	486 Thlr.

gewährt.

Da den erloschenen 9 Einlagen an dem Renten-Kapital ein Antheil von	877 Thlr.
zusteht, so verbleiben nach Abzug der vorgedachten . . .	451 »
noch	426 Thlr.

welche auf die überlebenden Mitglieder im nächsten Jahre, theils als Kapital, theils als Leibrente vererbt werden.

Eilfte Klasse.

Erstes Jahr.

Die Zahl der Einlagen beträgt 264, für welche eingezahlt sind	26400 Thlr.
Abzug für den Reserve-Fonds	2640 »
Renten-Kapital	23760 Thlr.
Jahres-Zinsen à 3⅓ %	792 »
Jahres-Rente auf eine Einlage	3 »
Die Abfertigung für eine Einlage beträgt mit Einschluß der Jahresrente	100 »
Daher für die erloschenen 9 Einlagen	900 »
und zwar aus der Jahres-Rente . . . 27 Thlr.	
aus dem Renten-Kapital . . . 810 »	
Zuschuß aus dem Reserve-Fonds . . . 63 »	
Summa	900 »

Sechstes Jahr.

Renten-Kapital	19727 Thlr.
Jahres-Zinsen à 3⅓ %	658 »
Jahres-Rente auf eine Einlage	3 »

Digitized by Google

Die im 5ten Jahre verstorbenen 9 Mitglieder hätten an dem Renten-Kapital einen Antheil von zusammen . 811 Thlr.
Davon sind zur Abfertigung verwendet . . . . . 765 „

und daher für die überlebenden 219 Mitglieder als Erbschaft verblieben . . . . . 46 Thlr.

Diese Summe wird auf die am Anfang des 6ten Jahres noch am Leben befindlichen Mitglieder zu ½ als Kapital und zu ½ als Leibrente vertheilt. Zur Kapitals-Vertheilung gelangen 15 Thlr., eine Einlage erhält daher 0,07 Thlr. Die verbleibenden 31 Thlr. werden à 8,8 ½ in eine Leibrente und zwar für jede Einlage von 0,01 Thlr. verwandelt.

Demgemäß bezieht jede Einlage:

Jahres-Rente	3,00	Thlr.
Kapitals-Vertheilung	0,07	„
Leibrente	0,01	„
zusammen	3,08	Thlr.

Jedes der im 5ten Jahre verstorbenen 9 Mitglieder hat an Renten bereits baar 15 Thlr. bezogen, und daher als Abfertigung mit Einschluß der Jahres-Rente noch 85 Thlr. zu erhalten. Dieses beträgt für die erloschenen 9 Einlagen . . . . . 765 Thlr.
Hiervon werden aus der Jahres-Rente . 28 Thlr.
und aus dem Renten-Kapital . . . . 737 „
Summa 765 „
gewährt.

Die erloschenen 9 Einlagen hatten am Renten-Kapital einen Antheil von . . . . . 811 Thlr.
davon sind zur Abfertigung verwendet . . . . . 737 „
und verbleiben . . . . . 74 Thlr.
welche im nächsten Jahre den überlebenden Mitgliedern als Erbschaft zufallen.

Sechszehntes Jahr.

Renten-Kapital	10687	Thlr.
Jahres-Zinsen à 3½ %	366	„
Jahres-Rente auf eine Einlage	3	„

Digitized by Google

Die im 16ten Jahr verstorbenen 10 Personen hatten an dem Renten-Kapitale einen Antheil von zusammen . . . . . 901 Thlr.
davon sind zur Abfertigung verwendet . . . . . 477 „

und daher für die überlebenden 122 Personen als
Erbschaft verblieben . . . . . 424 Thlr.

Diese Summe wird auf die am Anfang des 16ten Jahres noch am Leben befindlichen Mitglieder zu $\frac{1}{3}$ als Kapital und zu $\frac{2}{3}$ als Leibrente vertheilt. Zur Kapitals-Vertheilung gelangen 141 Thlr., eine Einlage erhält daher 1,16 Thlr. Die verbleibenden 283 Thlr. werden à 12,6 % in eine Leibrente und zwar für jede Einlage von 0,29 Thlr. verwandelt.

Demgemäß bezieht jede Einlage:

Jahres-Rente	3,60 Thlr.
frühere Leibrenten	0,91 „
Kapitals-Vertheilung	1,16 „
neue Leibrente	0,29 „
zusammen	5,36 Thlr.

Jedes der im 16ten Jahre verstorbenen 10 Mitglieder hat an Renten bereits baar 52,[illegible] Thlr. bezogen, und daher als Abfertigung mit Einschluß der Jahres-Rente noch 47,[illegible] Thlr. zu erhalten. Die Abfertigung beträgt demnach für die erloschenen 10 Einlagen zusammen 478 Thlr. Hiervon werden aus der Jahres-Rente . . . 54 Thlr.
und aus dem Renten-Kapital . . . . . 424 „

Summa 478 Thlr.

gewährt.

Da den erloschenen 10 Einlagen an dem Renten-Kapital ein Antheil von . . . . . 901 Thlr.
zusteht, so verbleiben nach Abzug der vorgedachten . . . 424 „

noch 477 Thlr.

welche auf die überlebenden Mitglieder im nächsten Jahre theils als Kapital, theils als Leibrente vererbt werden.

In dieser Art ist die Berechnung bis zum Aussterben der Klasse fortgeführt.

Die Resultate dieser speciellen Berechnungen stellen sich zwar nur ungünstig heraus, indem die IX. und XI. Klasse das in den Statuten festgesetzte Maximum der Rente gar nicht erreichen. Dieses liegt aber daran, daß wir auf die nicht unerheblichen Zuschüsse

aus dem Reservefonds keine Rücksicht genommen haben. Wir haben diese Berechnungen daher keineswegs auf dem Grunde mit gethan, um nach denselben die Wahrscheinlichkeit der Renten-Steigerung abzuleiten, sondern allein deshalb, weil wir zu den später folgenden Besprechungen der einzelnen Bestimmungen der Statuten eine Grundlage zu haben wünschten. Wir werden vielmehr die der Wahrscheinlichkeit nach in der Sächsischen Renten-Anstalt zu gewärtigenden Jahres-Renten auf Grund einer besonderen, mit Berücksichtigung der Zuschüsse aus dem Reservefonds angelegten Berechnung später mittheilen.

Zweck der Renten-Anstalten.

Der Zweck der Sächsischen Renten-Versicherungs-Anstalt, so wie aller anderen Renten-Anstalten, ist: ihren Theilnehmern gegen Hingabe mäßiger Kapitals-Einlagen gewisse, Anfangs nur allmälig wachsende oder schneller steigende und im höheren Alter sehr reichliche Jahres-Renten zu verschaffen. — Es ist also hauptsächlich das höhere Alter, dem bedeutender Vortheil zugesichert wird. Diejenigen Personen, welche dasselbe nicht erreichen, werden keinen Vortheil, sondern Nachtheil von ihrer Theilnahme an den Renten-Anstalten haben. Denn wenn Jemand in einer Gemeinschaft Vortheil und noch dazu bedeutenden Vortheil erlangen soll und keine anderen Mittel diesen zu gewähren vorhanden sind, so müssen andere Personen Nachtheil erleiden. Hieraus folgt aber schon, daß diejenigen Personen, welche erst in einem höheren Alter eines solchen Gemeinschaft beitreten und dadurch der Gefahr überhoben sind, durch einen früheren Tod Nachtheil zu erleiden, nicht denselben Vortheil erhalten dürfen, als solche, die durch ihren Beitritt in jüngeren Jahren sich der Gefahr ausgesetzt haben, aus der Gesellschaft wieder auszuscheiden, bevor die zu erlangenden Vortheile für sie erreichbar wurden. Wenn die Renten-Anstalten daher hauptsächlich für das höhere Alter zu sorgen beabsichtigen, so darf dieses doch unter keinen Umständen so verstanden werden, daß vorzüglich für diejenigen Personen zu sorgen sei, welche beim Eintritt in die Renten-Anstalten schon ein hohes Alter erreicht haben. Denn auch diejenigen Personen, welche jung beigetreten sind, können ein hohes Alter erreichen und ihnen müssen in diesem Fall mindestens dieselben Vortheile gesichert sein, oder vielmehr sie müssen noch größere erlangen, weil die Wahr-

Digitized by Google

scheinlichkeit diese Vortheile zu erleben, für sie um so geringer ist, je früher sie den Renten-Anstalten beigetreten sind.

Und dieses ist der Punkt, in welchem die ältern Renten-Anstalten es sämmtlich versehen haben; sie haben die ältern Jahres-Klassen durch Gewährung von höheren ursprünglichen Renten vor den jüngeren über Gebühr begünstigt. Die Sächsische Renten-Anstalt hat sich den Ruhm erworben, dieses falsche System zuerst und gleich bei ihrer Errichtung verlassen und eine gerechte Vertheilung der zu erlangenden Vortheile unter die verschiedenen Alters-Klassen dadurch herbeigeführt zu haben, daß die ursprüngliche Rente für alle Alters-Klassen gleich hoch festgestellt ist. Die Hannöversche Renten-Anstalt hat denselben richtigen Weg eingeschlagen.

Daß in den älteren Deutschen Renten-Anstalten ungeachtet der von den älteren Jahres-Klassen den jüngeren zu hinterlassenden Erbschaften jene auf Kosten dieser bedeutende Vortheile erlangen, haben wir in einer auf Grund der Statuten der Preußischen Renten-Versicherungs-Anstalt angelegten speciellen Berechnung in dem von uns herausgegebenen Buche *) nachgewiesen. Nach dieser Berechnung gewinnen im Durchschnitt:

die VI. Klasse . . . . . 11,09 Procent.
» V. » . . . . . 3,55 »

und verlieren dagegen:

die IV. Klasse . . . . . 6,79 »
» III. » . . . . . 6,77 »
» II. » . . . . . 13,78 »
» I. » . . . . . 21,80 »

Daß diese Berechnung nicht unumstößlich richtig sein kann, braucht wohl nicht erst bemerkt zu werden. In vorstehender Beziehung wird sie aber um so eher einen ungefähren Anhaltspunkt abgeben können, da die gegen sie etwa zu erhebenden Ausstellungen alle Klassen in ziemlich gleichem Verhältniß berühren dürften.

Weichen nun zwar die andern älteren Renten-Anstalten auch in manchen und nicht unwesentlichen Punkten von der Preußischen ab, so werden die Verhältnisse der einzelnen Alters-Klassen sich doch in allen Renten-Anstalten in der Art herausstellen, daß die jüngeren Klassen gegen die älteren im Nachtheil stehen.

Wollte man den allgemeinen Zweck der Renten-Anstalten, von

*) Ueber Gewinn und Verlust bei R.-A., a. a. O. Seite 186.

Digitized by Google

Anfang an Renten zu gewähren, dahin modificiren, daß man die in den jüngeren Jahren auszuzahlenden Renten zur Gewährung desto höherer Renten in den älteren Jahren aufsparte, so würde man, wenigstens für die jüngeren Altersklassen, sehr bedeutende Resultate erreichen können. Theilweise hat man durch Zulassung von unvollständigen Einlagen neben den vollen schon diesen Gesichtspunkt im Auge gehabt. Nur will man durch unvollständige Einlagen des geringsten zulässigen Betrages, welche allein durch Rentengutschrift zu vollen anwachsen sollen, zu viel erreichen. Daher wird von solchen unvollständigen Einlagen nur wenigen Auserwählten ein Gewinn zufließen, da die meisten Personen, die dergleichen gemacht haben, den Zeitpunkt nicht erleben werden, wo solche eine baar auszuzahlende Rente abwerfen können. In der Preußischen Renten-Anstalt sollen 10 Thlr. eine Jahres-Rente von 150 Thlr., in der Oesterreichischen 10 Gulden sogar eine Jahres-Rente von 500 Gulden gewähren.

Die I. Klasse einer Jahres-Gesellschaft der Sächsischen Renten-Anstalt tritt, wenn das jüngste Mitglied derselben das 55ste Lebensjahr erreicht hat, also nach 55 Jahren, in die Endklasse und würde dieser Zeitpunkt daher als diejenige Zeit anzusehen sein, wo die für das höhere Alter zugesicherten reichlichen Jahres-Renten ihren Anfang nehmen müssen.

Nach 55 Jahren ist ein Kapital von 100 Thlr. bei dem Zinsfuß von 4 Procent durch Zins und Zins von Zins auf 864,61 Thlr. angewachsen. Von 593 vierjährigen Personen leben nach der Süßmilch-Baumannschen Mortalitäts-Tafel nach Ablauf von 55 Jahren und erreichen daher das 59ste Lebensjahr 219 Personen. Das Einlage-Kapital der ursprünglichen 593 Personen im Betrage von 59300 Thlr. ist auf 512730 Thlr. angewachsen, von welchen jeder der überlebenden 219 Personen ein Antheil von 2341 Thlr. gebührt. Letzterer Betrag werde in eine Leibrente von 8,8 Procent nach dem Sächsischen Tarif für männliche 59jährige Personen verwandelt. — Würden demnach für eine Person von 4 Jahren, dem von uns angenommenen Durchschnitts-Alter der I. Klasse der Sächsischen Renten-Versicherungs-Anstalt, die von einem eingelegten Kapital gewonnenen Zinsen und Zinses-Zinsen 55 Jahre aufgespart und dann in eine Leibrente verwandelt, so kann für das Einlage-Kapital von 100 Thlr. eine Jahresrente von 206 Thlr. gewährt werden, welche aber eine fernere Steigerung nicht mehr erfahren würde.

Digitized by Google

Bei gleichen Annahmen und einer Steigerung von 5 Jahren bei dem Durchschnitts-Alter von Klasse zu Klasse, würde eine Rente gewährt werden können:

in der II. Klasse nach 50 Jahren von 153,9 Procent,
» » III. » » 45 » » 120,9 »
» » IV. » » 40 » » 95,5 »
» » V. » » 35 » » 74,7 »
» » VI. » » 30 » » 57,8 »
» » VII. » » 25 » » 44,4 »
» » VIII. » » 20 » » 33,8 »
» » IX. » » 15 » » 24,9 »
» » X. » » 10 » » 16,3 »
» » XI. » » 5 » » 12,9 »

Wollte man den Zeitpunkt, von welchem an die dem höheren Alter zugesicherten reichlichen Jahres-Renten ihren Anfang nehmen sollen, bis dahin hinausrücken, daß die jüngsten Mitglieder einer Altersklasse das 60ste Lebensjahr erreicht haben, so würde sich die nach vorstehenden Voraussetzungen zu berechnende Jahres-Rente wie folgt herausstellen:

in der I. Klasse . . . . 273,8 Procent
» » II. » . . . . 220,1 »
» » III. » . . . . 219,8 »
» » IV. » . . . . 173,8 »
» » V. » . . . . 135,4 »
» » VI. » . . . . 105,2 »
» » VII. » . . . . 80,6 »
» » VIII. » . . . . 60,8 »
» » IX. » . . . . 45,4 »
» » X. » . . . . 33,3 »
» » XI. » . . . . 23,4 »

Es wäre aber zu bezweifeln, daß eine nach solchen Prinzipien eingerichtete Renten-Anstalt bei dem Publikum Beifall finden würde. Einerseits würden die jüngeren Klassen nicht geneigt sein, auf jeden Genuß von dem eingelegten Kapitale auf so lange Jahre hinaus gänzlich Verzicht zu leisten, andererseits würden sich die höheren Klassen mit den vorstehend in Aussicht gestellten Renten, die nicht ferner erhöht werden könnten, nicht einmal befriedigt finden. Es liegt in der menschlichen Natur, das Höchstmöglichste zu erstreben und häufig wird ein sicherer aber geringer Vortheil gegen einen

Digitized by Google

ungewissen, aber desto größeren aufs Spiel gesetzt. Und die Hoffnung, einen solchen zu erlangen, ist bei Renten-Anstalten um so begreiflicher, da ein ungewöhnlich langes Leben selbigen mit Gewißheit in Aussicht stellt; und wer hegte nicht die Erwartung ein solches zu erreichen? — Wenigstens Jeder, der einer Renten-Anstalt beitritt.

Je früheren Jahren die Renten-Anstalten Vortheil bringen, desto geringer kann der dem höheren Alter zu gewährende Vortheil sein, da dieser außer dem Umstande, daß viele Personen mit Tode abgehen, ohne Nutzen aus der Renten-Anstalt gezogen zu haben, nur durch Ersparnisse der früheren Jahre bedeutend werden kann.

Es ist daher besonders darauf zu sehen, daß nicht durch zu früh gewährte hohe Renten die Möglichkeit abgeschnitten werde, für das höhere Alter wirklich bedeutenden Vortheil zu erzielen. In dieser Beziehung verdient besonders die zweckmäßige Verwendung des fast bei allen Renten-Anstalten gebildeten Reserve-Fonds Beachtung, da dieser, wie die Renten-Anstalten eingerichtet sind, vornemlich im Stande sein wird, das vorgesteckte Ziel zu befördern.

Es ist zwar noch ein Punkt, durch welchen die Steigerung der Renten wesentlich beschränkt werden könnte, nämlich wenn die Renten-Anstalten die sogenannte Abfertigung oder Rückgewähr nicht zu leisten brauchten. Aber sämmtliche ältere Renten-Anstalten, mit Einschluß der Sächsischen, haben diese einmal als Princip angenommen und da nicht zu erwarten ist, daß sie von diesem wieder abgehen werden, es auch unsere Absicht weder ist, noch sein kann, durch unsere Vorschläge zur zweckmäßigeren Einrichtung der Renten-Anstalten, diese in ihren Grundlagen gänzlich umzuwandeln, so wollen wir unsere Vorschläge nicht bis zur Aufhebung der Abfertigung ausdehnen; wenn gleich wir solche ganz zweckmäßig finden würden.

Die neueste Renten-Anstalt allein, die zu Hannover, welche erst eben ins Leben getreten ist, gewährt keine Abfertigung, sondern zahlt für durch Tod oder anderweitig erloschene Einlagen nur noch die Jahres-Rente des Sterbejahres. Hierdurch werden die Renten in dieser Renten-Anstalt vor allen andern Anstalten eine wesentliche Steigerung erfahren. Wie das Publikum diese neue Einrichtung aber aufnehmen wird, kann erst die Erfahrung lehren. Die Hannöversche Renten-Anstalt ist allen Angehörigen der Deutschen Bundesstaaten zugänglich; äußerem Vernehmen nach beabsichtige dieselbe besonders auf den Norden von Deutschland ihre Wirk-

Digitized by Google

samkeit auszudehnen. Es wird sich demnach bald zeigen, ob die Abschaffung der Rückgewähr großen Anklang finden wird. Eigentlich giebt jeder, der einer Renten-Anstalt beitritt, das eingelegte Geld à fonds perdu hin. Die meisten Personen treten den Renten-Anstalten jedoch in der Erwartung bei, großen Gewinn zu machen, im unglücklichsten Falle aber doch nichts zu verlieren, zu welcher Erwartung sie durch viele Schriften verleitet worden sind. Wollen doch die übertreibenden Lobredner der Renten-Anstalten es gar nicht Wort haben, daß bei Renten-Anstalten Verlust zu erleiden, überhaupt im Reiche der Möglichkeit liege.

Einrichtung der Renten-Anstalten.

Nach diesen vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen wenden wir uns jetzt zu einer Beurtheilung der speciellen Einrichtungen der Renten-Anstalten, mit besonderer Berücksichtigung der Sächsischen Renten-Anstalt.

I. Klassen-Eintheilung.

Die Sächsische Renten-Anstalt theilt die Mitglieder jeder Jahres-Gesellschaft in 11 Alters-Klassen ein. Die zehn jüngsten umfassen jede 5 Altersjahre und die eilfte nimmt diejenigen Personen auf, welche 51 Jahre und darüber alt sind. Die älteren Renten-Anstalten haben sämmtlich entweder 6 oder 7 Alters-Klassen, von 5, 10, 11 bis 15 Jahren, wie solches in der bereits erwähnten, von uns herausgegebenen Schrift, in welcher wir eine Uebersicht der Statuten sämmtlicher damals bestandenen Renten-Anstalten gegeben haben, näher nachgewiesen ist. Die Hannöversche Renten-Anstalt bildet 7 Klassen und zwar bis zum 5. Jahre die erste, bis zum 10. Jahre die zweite, und dann von 10 zu 10 Jahren steigend, so daß die VII. Klasse für Personen von 51 Jahren und darüber bestimmt ist. — Aeltere Personen, welche mit jüngeren in eine Klasse gewiesen werden, erleiden unausbleiblich wegen der, mit Ausnahme der frühesten Jugendjahre, unter ihnen stattfindenden größeren Sterblichkeit einen Nachtheil. Die gerechteste Einrichtung würde daher sein, für jeden Jahrgang eine besondere Klasse zu bilden. Da dieses in der Praxis jedoch, sowohl wegen der dadurch entstehenden weitläuftigeren und kostbareren Verwaltung, als auch weil sich nicht für alle Jahrgänge eine hinreichende Anzahl Theilnehmer finden könnte, schwer ausführbar sein würde, so bleibt doch

Digitized by Google

der sich den gedachten Einrichtung am meisten annähernde die beste. Wir geben daher der Sächsischen Klassen-Eintheilung vor den in allen anderen Anstalten eingeführten den Vorzug; obschon bei der Sächsischen Renten-Anstalt eine Ausdehnung der Klassen auf mehrere Altersjahre wegen der vom 55sten Jahre an bestehenden, für jedes Jahr besonders festgestellten Leibrenten sogar noch weniger nachtheilig sein würde, als bei den meisten der anderen Renten-Anstalten. — Die Badische Anstalt hat bei der Umarbeitung ihrer Statuten zwar die frühere Eintheilung der Klassen beibehalten, diese jedoch von da ab, wo sie an der Amortisirung des Kapitals Theil nehmen, in Unter-Abtheilungen von 5 Jahren gesondert. Auch in Schweden wird die Eintheilung in Klassen von 5 zu 5 Jahren projectirt und ist die eilfte Klasse für Personen von 51 bis 55 Jahren bestimmt, wogegen für ältere Personen noch eine zwölfte Klasse gebildet wird.

Wenigere Alters-Klassen sollen, wie der Verfasser der Schwedischen Vorschläge bemerkt, vor mehreren den Vorzug haben, daß die Zahl der Theilnehmer an jeder Klasse größer und darum der Gang der Versicherungs-Anstalt gleichmäßiger und mit den Vorangaben der Wahrscheinlichkeits-Berechnungen übereinstimmender wird. Von den Deutschen Renten-Anstalten sind mit Ausnahme der in Stuttgart derartige Berechnungen nicht öffentlich bekannt geworden, und wenn auch im Fall einer gleichen Anzahl von Personen einer Jahres-Gesellschaft bei weniger Klassen diese natürlich größer werden müssen, so ist es doch wiederum wahrscheinlich, daß manche Personen den Renten-Anstalten nicht beitreten werden, wenn sie mit viel jüngeren Personen in eine Klasse treten müssen. Ueberdies haben sich die meisten Renten-Anstalten das Recht vorbehalten, im Falle eine Klasse zu wenig Theilnehmer fände, dieselbe mit der nächst jüngeren zu vereinigen, wodurch, wenn vieljährige Klassen dennoch erforderlich werden sollten, sie nur zu den Ausnahmen gehören würden.

Das Maximum der Rente wird, wie wir in unserer bereits gedachten speciellen Berechnung der Preußischen Renten-Anstalt gezeigt haben, erst in den letzten Jahren des Bestehens jeder Alters-Klasse erreicht. Wenn sich daher Personen mit einem Alters-Unterschiede von 10 oder gar 15 Jahren in einer Klasse befinden, so ist den älteren derselben die Möglichkeit fast gänzlich abgeschnitten, das Renten-Maximum jemals zu erreichen.

Digitized by Google

Wir stimmen demgemäß mit dem Schwedischen Verfasser dahin überein, daß durch die möglichen Nachtheile der größeren Klassenzahl die unbestreitbaren Vortheile derselben nicht aufgewogen werden.

Was nun die angeblichen Berechnungen der Renten-Anstalt in Stuttgart betrifft, so sind die Directoren der Anstalt von dem dortigen Königlichen Stadtgerichte verurtheilt, einem klagenden Actionair den Betrag seiner gemachten Einlagen nebst 5 Procent Zinsen zurückzuzahlen, weil die von der gedachten Anstalt ausgegebene Uebersicht über das wahrscheinliche Steigen der Renten total unrichtig sei *). Daß die Stuttgarter Anstalt ihren bekannt gemachten Wahrscheinlichkeiten überhaupt Berechnungen zum Grunde gelegt habe, dürfte sogar zu bezweifeln sein.

II. Zahl der vollen Einlagen.

Die Sächsische Renten-Anstalt beschränkt die Zahl der Einlagen auf 25 für jede Person, indeß sämmtliche andere Anstalten volle Einlagen in unbeschränkter Zahl zulassen. Es entsteht also hier natürlich die Frage, ist eine solche Beschränkung im Interesse der Anstalt überhaupt erforderlich?

Die Renten-Steigerung soll

a) durch die von den gestorbenen Mitgliedern den am Leben gebliebenen anheim gefallenen Erbschaften und

b) durch etwanige sonstige Zuflüsse zum Renten-Kapital, besonders aus dem Reserve-Fonds,

bewirkt werden.

Die ad b erwähnten Zuflüsse können nur nach Verhältniß der eingelegten Kapitalien zur Vertheilung gelangen und ist es daher hierbei ganz gleichgültig, ob die Einlagen von Einem oder von Mehreren gemacht sind.

Was nun aber die von den Verstorbenen zurückgelassenen Erbschaften betrifft, so ist die Sterblichkeit der Gesammtzahl der Mitglieder proportional der Sterblichkeit der verschiedenen Kathegorieen, aus denen die Gesammtzahl besteht. Wenn demnach von der Gesammtzahl die Hälfte, ein Drittheil u. s. w. stirbt, so wird sich nach den Regeln der Wahrscheinlichkeit unter den Gestorbenen die Hälfte,

*) Die allgemeine Renten-Anstalt in Stuttgart vor den Schranken der Gerichte. Stuttgart bei Adolph Becher. 1843.

Digitized by Google

ein Drittheil u. s. w. derjenigen Mitglieder befinden, welche eine, zwei, drei oder mehr Einlagen besitzen.

Ein Beispiel möge dies erläutern. Nach der Süßmilch-Baumannschen Mortalitäts-Tafel leben von 300 funfzigjährigen Personen nach 34 Jahren noch 20. — Jene 300 Personen hätten nun folgende Einlagen gemacht:

105	Personen	à 1	Einlage	105	Einlagen
75	»	à 2	»	150	»
60	»	à 3	»	180	»
45	»	à 5	»	225	»
15	»	à 10	»	150	»
300	Personen		zusammen	810	Einlagen.

Nimmt man die 810 Einlagen für eben so viel Personen an, so werden, wenn von 300 Personen nach 34 Jahren noch 20 leben, von 810 Personen sich noch 54 am Leben befinden. Es läßt sich nicht voraussetzen, daß alle diejenigen Personen, welche mehrere Einlagen besitzen, gestorben und nur noch Personen mit einer Einlage am Leben geblieben sind; vielmehr wird die Sterblichkeit aller Personen in gleichem Verhältniß statt gefunden haben. Der Wahrscheinlichkeit nach werden daher die noch lebenden 20 Personen nicht in dem Besitz von nur 20 Einlagen sein, sondern

7	Personen	werden à 1	Einlage	7	Einlagen
5	»	» à 2	»	10	»
4	»	» à 3	»	12	»
3	»	» à 5	»	15	»
1	»	» à 10	»	10	»
20	Personen	demnach	zusammen	54	Einlagen

besitzen. Dasselbe Verhältniß stellt sich aber heraus, wenn jede Einlage für eine Person angenommen wird.

Hiernach bleibt das Besitzen mehrerer Einlagen in einer Hand ohne wesentlichen Einfluß auf die Steigerung der Renten, sobald nur die Zahl solcher Personen, welche mehrere Einlagen gemacht haben, in einem richtigen Verhältniß zu Denjenigen steht, welche nur eine Einlage besitzen, wenn gleich nicht zu läugnen ist, daß durch mögliches langes Leben oder baldiges Sterben von Personen mit mehreren Einlagen Schwankungen in der Renten-Steigerung entstehen können. Diese werden sich über kurz oder lang wieder ausgleichen und ist nicht vorher anzugeben, ob selbige überhaupt zum Nachtheil oder Vortheil der Steigerung dienen werden.

Digitized by Google

Anders würde sich das Verhältniß jedoch stellen, wenn eine einzelne Person eine im Verhältniß zur ganzen Einlagenzahl zu ansehnliche Anzahl Einlagen gemacht hätte. Ein langes Leben derselben würde die Rentensteigerung bedeutend aufhalten, wogegen ein früheres, jedoch wegen der Abfertigung nicht zu frühes Ableben solche beträchtlich befördern müsste. Welcher von beiden Fällen eintreten würde, läßt sich nicht vorher bestimmen. Ob die Personen mit weniger Einlagen daher durch einen solchen Fall Nachtheil oder Vortheil haben würden, bleibt ungewiß. Die Person selbst, welche eine zu große Anzahl von Einlagen gemacht hätte, würde aber nur Nachtheil erleiden können, da ihr die Möglichkeit abgeschnitten ist, jemals so hohe Renten zu erhalten, als den anderen Mitgliedern in Aussicht gestellt sind. Gesetzt, ein Mitglied besäße die Hälfte aller Einlagen, so würde dasselbe, selbst wenn es alle anderen überlebte, doch durch Erbschaft nie mehr als das Doppelte der ursprünglichen Rente erlangen können.

Nach vorstehenden Bemerkungen halten wir es im Allgemeinen nicht für erforderlich, die Zahl der vollen Einlagen für eine Person zu beschränken. Die Sächsische Renten-Anstalt hat jedoch ihre Wirksamkeit auf das Königreich Sachsen, das Großherzogthum Sachsen, das Königlich Preußische Herzogthum Sachsen, die übrigen Herzoglich Sächsischen, so wie die Anhaltschen, Schwarzburgschen und Reußischen Lande beschränkt; sie kann daher nicht diejenige Ausdehnung erhalten, welche einige andere, ein weit größeres Ländergebiet umfassende Renten-Anstalten bereits erlangt haben. Zur Vermeidung von zu großen Schwankungen in der Renten-Steigerung läßt sich daher gegen die in den Sächsischen Statuten angeordnete Beschränkung von 25 Einlagen für eine Person nichts einwenden, da diese Zahl überdies so bedeutend ist, daß wohl wenige Personen sich veranlaßt finden dürften, auch ein nur so großes Kapital in einer Renten-Anstalt anzulegen.

III. Ursprünglicher Betrag der Rente.

Die ursprüngliche Rente ist in allen Klassen der Sächsischen Renten-Anstalt auf 3 Thaler für eine volle Einlage festgesetzt und wird dadurch gewährt, daß einem besonders zu bildenden Renten-Kapital 90 Procent der gemachten Einlagen überwiesen werden und dieses mit 3½ Procent jährlich verzinst wird. Die überschießenden 10 Procent erhält der Reserve-Fonds. — Hierdurch bildet jede

Digitized by Google

Klasse ein abgesondertes Ganze und steht mit den anderen Klassen nur durch den gemeinschaftlichen Reserve-Fonds in Verbindung. Eine jede Alters-Klasse, auch die jüngste, erhält den Genuß von den ihr eigenthümlich zugehörigen Kapitalien und ist nicht verpflichtet, einen Theil ihres Eigenthums an die älteren Klassen hinzugeben; wogegen natürlich aber auch keiner der älteren Klassen durch Ueberweisung von ihnen nicht zugehörigen Kapitalien ein Vorzug vor den jüngeren eingeräumt wird.

In den älteren Deutschen Renten-Anstalten ist ein anderes Verhältniß eingeführt.

Die Wiener Anstalt, welche auf den Zinsfuß von 5 Procent basirt ist, gewährt folgende ursprüngliche Renten:

I.	Klasse	0—10	Jahr . . .	4 Procent
II.	»	11—20	» . . .	4¼ »
III.	»	21—35	» . . .	4½ »
IV.	»	36—50	» . . .	4¾ »
V.	»	51—60	» . . .	5½ »
VI.	»	61—65	» . . .	6 »
VII.	»	über 65	» . . .	6½ »

Die Stuttgarter Anstalt, auf den Zinsfuß von 4 Procent gegründet:

I.	Klasse	0—10	Jahr . . .	3⅕ Procent
II.	»	11—20	» . . .	3⅖ »
III.	»	21—30	» . . .	3⅗ »
IV.	»	31—40	» . . .	3⅘ »
V.	»	41—50	» . . .	4 »
VI.	»	über 50	» . . .	5 »

Die Berliner Anstalt hat den 4 ersten Jahres-Gesellschaften folgende auf den Zinsfuß von 4 Procent basirte ursprüngliche Renten gewährt:

I.	Klasse	0—12	Jahr . . .	3 Procent
II.	»	13—24	» . . .	3⅓ »
III.	»	25—35	» . . .	3⅔ »
IV.	»	36—45	» . . .	4 »
V.	»	46—55	» . . .	4⅓ »
VI.	»	über 55	» . . .	5⅓ »

Nach der Bekanntmachung des Curatorii der Preußischen Renten-Versicherungs-Anstalt vom 4. November 1842 sind jedoch, weil der Zinsfuß heruntergegangen sei, die ursprünglichen Renten für die

Digitized by Google

vom Jahre 1843 ab sich bildenden Jahres-Gesellschaften nach dem Zinsfuße von 3½ Procent normirt und wie folgt festgesetzt:

I.	Klasse	2⅞ Procent
II.	»	2$\frac{9}{16}$ »
III.	»	3⅛ »
IV.	»	3½ »
V.	»	4 »
VI.	»	4$\frac{11}{16}$ »

Zur Bildung der Renten-Kapitalien der verschiedenen Altersklassen soll der 25fache Betrag der ursprünglichen Renten angenommen werden. Der zu Grunde gelegte Zinsfuß ist daher eigentlich nicht 3½ Procent sondern 3⅞ Procent.

Die Münchener Renten-Anstalt gewährt folgende auf den Zinsfuß von 4 Procent begründete ursprüngliche Renten:

I.	Klasse	0—10 Jahr . . .	3⅕ Procent
II.	»	11—20 » . . .	3⅖ »
III.	»	21—30 » . . .	3⅗ »
IV.	»	31—40 » . . .	3⅘ »
V.	»	41—50 » . . .	4⅕ »
VI.	»	51—60 » . . .	4⅖ »
VII.	»	über 60 » . . .	5⅕ »

Die Carlsruher Anstalt hatte früher für die einzelnen Klassen verschiedene ursprüngliche Renten bestimmt, durch die neuen Statuten ist die ursprüngliche Rente jedoch, mit Zugrundelegung des Zinsfußes von 4 Procent, für alle Klassen gleichmäßig auf 3½ Procent festgestellt.

Die Hannöversche Renten-Anstalt hat die ursprüngliche Rente mit Zugrundelegung des Zinsfußes von 3⅓ Procent für alle Klassen auf 3⅛ Procent festgestellt und überweist zu diesem Behufe dem zu bildenden Renten-Kapital 95 Procent des Einlage-Betrages.

Nach den Schwedischen Vorschlägen, welche auf den Zinsfuß von 4 Procent basirt sind, sollen die 4 jüngsten Klassen eine ursprüngliche Rente von 3 Procent, die 3 folgenden von 3½ Procent und die demnächst 4 älteren von 4 Procent erhalten. Die älteste Klasse tritt gleich bei ihrer Bildung in den Amortisations-Fonds und erhält demnach von Anfang an eine höhere Rente.

Die Bildung der Renten-Kapitalien findet in allen Anstalten gleichmäßig in der Art statt, daß

Digitized by Google

bei dem Zinsfuße von 5 % der 20 fache
» » » » 4 % » 25 »
» » » » 3½ % » 28 »
» » » » 3⅓ % » 30 »

Betrag der ursprünglichen Rente dem für jede Klasse abgesonderten Renten-Kapital zugetheilt wird. Hiernach erhalten diejenigen Klassen, welche eine höhere ursprüngliche Rente, als den Normal-Zinsfuß beziehen, ein größeres Kapital als ihre Einlagen betragen und diejenigen, welche eine niedrigere Rente beziehen, ein in diesem Verhältniß geringeres Kapital.

Der den älteren Klassen auf Kosten der jüngeren gewährte Vorzug soll dadurch wieder ausgeglichen werden, daß jene ihre Kapitalien diesen als Erbschaft hinterlassen.

Es muß demnach untersucht werden, ob die von den älteren den jüngeren Klassen zu hinterlassenden Erbschaften eine Ausgleichung in der Art herbeiführen, daß unerachtet der den älteren Klassen bewilligten höheren Renten, keine Altersklasse vor der andern einen Vorzug erhält, und keine durch eine andere benachtheiligt ist.

Von den durch Aussterben einzelner Klassen disponibel werdenden Renten-Kapitalien erhalten in Wien die Administration und in Stuttgart und München die Unternehmer 10 Procent, die anderen 90 Procent werden auf die übrigen Klassen derselben Jahres-Gesellschaft in der Art vererbt, daß die älteste derselben 45 Procent und die jüngeren gleichfalls 45 Procent zu gleichen Theilen erhalten.

Nach den früheren Carlsruher und nach den Berliner Statuten fallen auf die älteste noch vorhandene Klasse 50 Procent und die übrigen 50 Procent auf die jüngeren Klassen, nach Verhältniß ihrer Renten-Kapitalien, da ein Abzug für die Administration nicht stattfindet.

Sämmtliche genannte Anstalten gewähren denjenigen Personen, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den Betrag ihres Einlage-Kapitals zurückerhalten haben, oder vielmehr deren Erben, unter der Bezeichnung: Abfertigung oder Rückgewähr, noch soviel von dem eingelegten Kapital zurück, daß sie mit Einschluß der nach und nach bezogenen Renten gerade die Summe ihrer Einlagen jedoch ohne Zinsen wieder empfangen haben.

Soll nun eine Vergleichung der den verschiedenen Klassen zu gewährenden Renten angestellt werden, so muß, um überhaupt zu

Digitized by Google

einem Resultat gelangen zu können, jede erst später fällig werdende Zahlung auf die Gegenwart zurückdiscontirt werden, damit deren jetziger oder baarer Werth ermittelt werde. Hierdurch wird sich dann auch der Werth sämmtlicher, jeder Klasse bis zu deren Aussterben gemachten Zusicherungen ergeben und also auch ersehen lassen, wie viel dieselbe von ihrem Einlage-Kapital nach und nach zurück-erhalten wird.

Das Einlage-Kapital der ganzen Klasse werde bezeichnet durch

A für die I. Klasse,
B » » II. »
C » » III. »
D » » IV. »
E » » V. »
F » » VI. »
G » » VII. » .

Mit Beibehaltung derselben Buchstaben für die verschiedenen Klassen werde die Anzahl derjenigen Jahre, während welcher die Kapitalien von der betreffenden Klasse benutzt werden, ausgedrückt durch:

a, b, c, d, e, f, g.

Die ursprüngliche Jahres-Rente für die ganze Klasse wird gefunden, wenn man die für Einen Thaler oder Gulden festgesetzte Rente mit dem Einlage-Kapital der betreffenden Klasse multiplicirt. — Die ursprüngliche Jahres-Rente der ganzen Klasse werde bezeichnet durch:

a^I, b^I, c^I, d^I, e^I, f^I, g^I.

Um das Renten-Kapital jeder Klasse festzustellen ist die ursprüngliche Rente der ganzen Klasse mit dem Grundkapital zu multipliciren. — Für die Renten-Kapitalien der ganzen Klasse setzen wir die Zeichen:

A^I, B^I, C^I, D^I, E^I, F^I, G^I.

Der jetzige oder baare Werth sämmtlicher jeder einzelnen Klasse zu gewährenden Rente sei:

A^{II}, B^{II}, C^{II}, D^{II}, E^{II}, F^{II}, G^{II}.

Derjenige Theil des jeder Klasse überwiesenen Renten-Kapitals, welcher zu der Abfertigung oder Rückgewähr verwendet werden muß, werde bezeichnet mit:

A^{III}, B^{III}, C^{III}, D^{III}, E^{III}, F^{III}, G^{III}.

Digitized by Google

Die von einer Klasse zu hinterlassende Erbschaft nach Abrechnung der Abfertigung oder Rückgewähr und des etwa festgesetzten Abzuges für die Unternehmer oder die Administration, bezeichnen wir durch:

$$A^{IV},\ B^{IV},\ C^{IV},\ D^{IV},\ E^{IV},\ F^{IV},\ G^{IV}.$$

Das Grundkapital werde durch p, so wie der Zinsfuß durch r ausgedrückt und betragen die jährlichen Zinsen auf Einen Thaler oder Gulden hiernach r—1. Demgemäß erhalten wir für diejenigen Renten-Anstalten, welche von den Erbschaften aus den älteren Klassen nach Abzug von 10 Procent, der nächstfolgenden die Hälfte und den 5 jüngeren Klassen die andere Hälfte zu gleichen Theilen überlassen, einen Zuschuß aus dem Reserve-Fonds aber nicht gewähren, folgende Formeln für den jetzigen oder baaren Werth der, den verschiedenen Klassen bis zu ihrem Aussterben zugesicherten Leistungen, und zwar für die

VII. Klasse:

$$G^{II} = \frac{g^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{5}}\right).$$

$$\tfrac{9}{10}(G^{I}-G^{III}) = G^{IV}.$$

VI. Klasse:

$$F^{II} = \frac{f^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{f}}\right)+\frac{G^{IV}}{2r^{5}}\left(1-\frac{1}{r^{f-5}}\right).$$

$$\tfrac{9}{10}(F^{I}-F^{III}+\tfrac{1}{2}G^{IV}) = F^{IV}.$$

V. Klasse:

$$E^{II} = \frac{e^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{e}}\right)+\frac{G^{IV}}{10r^{5}}\left(1-\frac{1}{r^{e-5}}\right)+\frac{F^{IV}}{2r^{f}}\left(1-\frac{1}{r^{e-f}}\right).$$

$$\tfrac{9}{10}(E^{I}-E^{III}+\tfrac{1}{10}G^{IV}+\tfrac{1}{2}F^{IV}) = E^{IV}.$$

IV. Klasse:

$$D^{II} = \frac{d^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{d}}\right)+\frac{G^{IV}}{10r^{5}}\left(1-\frac{1}{r^{d-5}}\right)+\frac{F^{IV}}{8r^{f}}\left(1-\frac{1}{f^{d-f}}\right)+\frac{E^{IV}}{2r^{e}}\left(1-\frac{1}{r^{d-e}}\right).$$

$$\tfrac{9}{10}(D^{I}-D^{III}+\tfrac{1}{10}G^{IV}+\tfrac{1}{8}F^{IV}+\tfrac{1}{2}E^{IV}) = D^{IV}.$$

III. Klasse:

$$C^{II} = \frac{c^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{c}}\right)+\frac{G^{IV}}{10r^{5}}\left(1-\frac{1}{r^{c-5}}\right)+\frac{F^{IV}}{8r^{f}}\left(1-\frac{1}{r^{c-f}}\right)+\frac{E^{IV}}{6r^{e}}\left(1-\frac{1}{r^{c-e}}\right)+\frac{D^{IV}}{2r^{d}}\left(1-\frac{1}{r^{c-d}}\right).$$

$$\tfrac{9}{10}(C^{I}-C^{III}+\tfrac{1}{10}G^{IV}+\tfrac{1}{8}F^{IV}+\tfrac{1}{6}E^{IV}+\tfrac{1}{2}D^{IV}) = C^{IV}.$$

Digitized by Google

II. Klasse:

$$B^{II} = \frac{b^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{b}}\right) + \frac{G^{IV}}{10r^{g}}\left(1-\frac{1}{r^{b-g}}\right) + \frac{F^{IV}}{8r^{f}}\left(1-\frac{1}{r^{b-f}}\right)$$
$$+ \frac{E^{IV}}{6r^{e}}\left(1-\frac{1}{r^{b-e}}\right) + \frac{D^{IV}}{4r^{d}}\left(1-\frac{1}{r^{b-d}}\right) + \frac{C^{IV}}{2r^{c}}\left(1-\frac{1}{r^{b-c}}\right).$$
$$\tfrac{9}{10}(B^{I} - B^{III} + \tfrac{1}{10}G^{IV} + \tfrac{1}{8}F^{IV} + \tfrac{1}{6}E^{IV} + \tfrac{1}{4}D^{IV} + \tfrac{1}{2}C^{IV}) = B^{IV}.$$

I. Klasse:

$$A^{II} = \frac{a^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{a}}\right) + \frac{G^{IV}}{10r^{g}}\left(1-\frac{1}{r^{a-g}}\right) + \frac{F^{IV}}{8r^{f}}\left(1-\frac{1}{r^{a-f}}\right)$$
$$+ \frac{E^{IV}}{6r^{e}}\left(1-\frac{1}{r^{a-e}}\right) + \frac{D^{IV}}{4r^{d}}\left(1-\frac{1}{r^{a-d}}\right) + \frac{C^{IV}}{2r^{c}}\left(1-\frac{1}{r^{a-c}}\right)$$
$$+ \frac{B^{IV}}{r^{b}}\left(1-\frac{1}{r^{a-b}}\right).$$
$$\tfrac{9}{10}(A^{I} - A^{III} + \tfrac{1}{10}G^{IV} + \tfrac{1}{8}F^{IV} + \tfrac{1}{6}E^{IV} + \tfrac{1}{4}D_{I_V} + \tfrac{1}{2}C^{IV} + B^{IV}) = A^{IV}.$$

Zur Erläuterung dieser Formeln werden folgende Sätze dienen:

1) Das Anwachsen eines baaren Kapitals durch Zins und Zinses-Zins während einer Reihe von Jahren wird dadurch gefunden, daß man dasselbe multiplicirt mit dem Zinsfuß, in der Potenz genommen, die so groß ist, als die Zahl der Jahre, für welche die Berechnung ausgeführt werden soll. — Ein baares Kapital K sei nach x Jahren, Zinsen und Zinses-Zinsen nach dem Zinsfuße r gerechnet, angewachsen auf Z, so ist

$$r^{x}K = Z.$$

Es ist nämlich der Werth eines zu verzinsenden Kapitals mit seinen Zinsen am Ende des ersten Jahres, oder richtiger am Anfang des nächstfolgenden Jahres (da die Zinsen in der Regel vom 1. Januar bis 1. Januar gerechnet werden) Kr, am Ende des zweiten Jahres $Kr.r = Kr^{2}$, am Ende des dritten Jahres $Kr^{2}.r = Kr^{3}$, so wie überhaupt am Ende des xten Jahres $Kr^{x-1}.r = Kr^{x}$.

2) Der jetzige oder baare Werth eines nach gewissen Jahren fälligen Kapitals wird dadurch gefunden, daß man dasselbe mit dem Zinsfuß in der Potenz, so groß als die Zahl der Jahre, dividirt. — Das nach x Jahren zahlbare Kapital Z ist daher

$$\frac{Z}{r^{x}} = K,$$

welcher Satz unmittelbar aus dem ersten folgt. Den jetzigen baaren Werth eines erst nach gewisser Zeit fälligen Kapitals berechnen, nennt man: dasselbe zurückdiscontiren.

Digitized by Google

3) Der baare Werth der Zeitrente t, welche auf die Zahl von x Jahren jedesmal am Ende des Jahres gezahlt werden soll, ist gleich dem Reste, der übrig bleibt, wenn man von dem mit der Zeitrente multiplicirten Grundkapital eben dieses Produkt, auf die gegebene Anzahl von Jahren zurückdiscontirt, abzieht.

Dasjenige Kapital, welches in einem Jahre Einen Thaler oder Gulden Zinsen trägt, heißt das Grundkapital, der Zinsfuß sei welcher er wolle. Die Engländer, von welchen diese Bedeutung herstammt, nennen es Perpetuity. Es werde durch p bezeichnet. Der Zinsfuß sei r, die jährlichen Zinsen sind daher r — 1. Also ist

$$p = \frac{1}{r-1}.$$

Der baare Werth der Zeitrente t ist für das erste Jahr $= \frac{t}{r}$, für das zweite Jahr $\frac{t}{r^2}$, für das dritte Jahr $\frac{t}{r^3}$ und so überhaupt für das xte Jahr $= \frac{t}{r^x}$. Die Summe aller dieser Werthe ist $\frac{t}{r} + \frac{t}{r^2} + \frac{t}{r^3} + \ldots\ldots + \frac{t}{r^x}$. Diese geometrische Reihe ist aber:

$$\frac{t}{r^x}\left(\frac{r^x-1}{r-1}\right) = \frac{t}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^x}\right).$$

Da nun $p = \frac{1}{r-1}$, so ist auch

$$\frac{t}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^x}\right) = pt - \frac{pt}{r^x}.$$

4) Ist die Zeitrente, deren Werth berechnet werden soll, gleich den jährlichen Zinsen, also $t = r-1$, so erhalten wir

$$\frac{t}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^x}\right) = \frac{r-1}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^x}\right) = 1-\frac{1}{r^x}.$$

Der Werth einer den Jahreszinsen gleichen Zeitrente, welche auf eine gewisse Zahl von Jahren jedesmal am Ende des Jahres gezahlt werden soll, ist demnach gleich dem Reste, der übrig bleibt, wenn man von dem Kapitale Eins eben dieses Kapital, auf die gegebene Zahl von Jahren zurückdiscontirt, abzieht.

5) Wenn ein Kapital gegeben ist, von welchem die durch den Zinsfuß bestimmten Zinsen auf eine gewisse Anzahl von Jahren jedesmal am Ende des Jahres als Zeitrente gezahlt werden sollen, so findet man den baaren Werth sämmtlicher zu leistenden Zahlungen, wenn man das Kapital mit dem Werth der den jährlichen Zinsen gleichen Zeitrente multiplicirt. Der übrig bleibende Rest des gegebenen Kapitals ist gleich diesem Kapitale, auf die bestimmte Anzahl von Jahren zurückdiscontirt.

Digitized by Google

$$K = K\left(1 - \frac{1}{r^x}\right) + \frac{K}{r^x},$$

welcher Satz keines weiteren Beweises bedarf.

6) Soll der jetzige baare Werth eines Kapitals berechnet werden, von welchem die durch den Zinsfuß bestimmten Zinsen nach Ablauf von n Jahren, während der Dauer von x Jahren, jedesmal am Ende des Jahres, als Zeitrente gezahlt werden sollen, so ist das gegebene Kapital mit dem Werth der den Jahres-Zinsen gleiche Zeitrente auf x Jahre, zu multipliciren und dieses Produkt auf n Jahre zurückzudiscontiren.

$$\frac{K\left(1 - \frac{1}{r^x}\right)}{r^n} = W.$$

Die Werthe r^x, $\frac{1}{r^x}$ und $\frac{1}{r-1}\left(1 - \frac{1}{r^x}\right)$ lassen sich mit Logarithmen leicht berechnen, doch findet man in vielen Büchern bereits vollständige Tabellen für die gewöhnlichen Zinsfüße, in denen solche bis auf 100 Jahre berechnet sind. Namentlich hat der Professor Tetens in Kiel, der in Deutschland der Erste war, der für die Berechnung der verschiedenen Arten von Lebens-Versicherung wissenschaftliche Grundsätze aufstellte, dergleichen Tabellen für den Zinsfuß von 3, 4 und 5 Procent bis auf 10 Decimalstellen in einem Werke*) zur Oeffentlichkeit gebracht, welches unerachtet seines Alters auch jetzt noch zu den ausgezeichnetsten gehört, die über dieses Thema bisher erschienen sind.

Wenden wir nun die gegebenen Sätze auf die, vorher zur Berechnung des baaren Werthes der, den verschiedenen Klassen einer Renten-Anstalt bis zu ihrem Aussterben zugesicherten Leistungen, aufgestellten Formeln an und legen unseren nachfolgenden Berechnungen die Wiener Anstalt zum Grunde.

Das Durchschnitts-Alter beim Beginn der Jahres-Gesellschaft werde: für die I. Klasse auf 5 Jahre,

»	»	II.	»	» 15	»
»	»	III.	»	» 28	»
»	»	IV.	»	» 43	»
»	»	V.	»	» 55	»
»	»	VI.	»	» 63	»
»	»	VII.	»	» 68	»

angenommen. Ferner nehmen wir an, daß die VII. Klasse bis

*) Einleitung zur Berechnung der Leibrenten und Anwartschaften, die vom Leben und Tode einer oder mehrerer Personen abhangen. Leipz. bei Weidmann 1785.

Digitized by Google

um 96sten Lebensjahre im Genuß ihrer Renten-Kapitalien bleibe, indem wir voraussetzen, daß diejenigen Renten, welche den noch länger lebenden Personen gewährt werden müssen, aus den Ersparnissen der früheren Jahre geleistet werden können. Hiernach werden die Renten-Kapitalien der VII. Klasse an die jüngeren vererbt, so bald jene das Durchschnitts-Alter von 96 Jahren erreicht. Für jede jüngere Klasse nehmen wir an, daß dieselbe ein Lebensjahr früher, als die nächst ältere Klasse des Genusses ihrer Renten-Kapitalien zur Gewährung des Renten-Maximi nicht mehr bedarf, so daß diese zur Vererbung an die jüngeren Klassen oder jüngeren Jahres-Gesellschaften gelangen, sobald im Durchschnitt

die VI. Klasse das 95ste Lebensjahr,
» V. » » 94 » »
» IV. » » 93 » »
» III. » » 92 » »
» II. » » 91 » »
» I. » » 90 » »

erreichen.

Nach vorgedachten Annahmen sind:

g = 28.	b = 76.
f = 32.	b—g = 48.
f—g = 4.	b—f = 44.
e = 39.	b—e = 37.
e—g = 11.	b—d = 26.
e—f = 7.	b—c = 12.
d = 50.	a = 85.
d—g = 22.	a—g = 57.
d—f = 18.	a—f = 53.
d—e = 11.	a—e = 46.
c = 64.	a—d = 35.
c—g = 36.	a—c = 21.
c—f = 32.	a—b = 9.
c—e = 25.	
c—d = 14.	

Das Einlage-Kapital jeder Klasse wollen wir gleich Eins festsetzen, daher:

$$A = B = C = D = E = F = G = 1.$$

Die ursprüngliche Jahres-Rente für eine volle Einlage von Einem Gulden ist durch die Statuten, wie folgt, bestimmt:

Digitized by Google

I. Klasse 4 Procent.
II. » 4,25 »
III. » 4,5 »
IV. » 4,75 »
V. » 5,5 »
VI. » 6 »
VII. » 6,5 »

Es sind daher:

$a^I = A.\ 0{,}04 = 0{,}04.$
$b^I = B.\ 0{,}0425 = 0{,}0425.$
$c^I = C.\ 0{,}045 = 0{,}045.$
$d^I = D.\ 0{,}0475 = 0{,}0475.$
$e^I = E.\ 0{,}055 = 0{,}055.$
$f^I = F.\ 0{,}06 = 0{,}06.$
$g^I = G.\ 0{,}065 = 0{,}065.$

Hiernach erhalten wir, da $r = 1{,}05$, und also $p = 20$, als Betrag der Renten-Kapitalien für jede Klasse:

$A^I = a^I.\ p = 0{,}80.$
$B^I = b^I.\ p = 0{,}85.$
$C^I = c^I.\ p = 0{,}90.$
$D^I = d^I.\ p = 0{,}95.$
$E^I = e^I.\ p = 1{,}10.$
$F^I = f^I.\ p = 1{,}20.$
$G^I = g^I.\ p = 1{,}30.$

Den Betrag der Abfertigung aus dem Renten-Kapital für diejenigen Personen, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den Betrag ihres Einlage-Kapitals jedoch ohne Zinsen zurückerhalten haben, nehmen wir durchschnittlich für die

I. Klasse auf 10 Procent,
II. » » 12 »
III. » » 15 »
IV. » » 20 »
V. » » 25 »
VI. » » 30 »
VII. » » 35 »

vom Einlage-Kapital an. Daher sind:

$A^{III} = A.\ 0{,}10 = 0{,}10.$
$B^{III} = B.\ 0{,}12 = 0{,}12.$
$C^{III} = C.\ 0{,}15 = 0{,}15.$

Digitized by Google

$D^{III} = D.\ 0{,}20 = 0{,}20.$
$E^{III} = E.\ 0{,}25 = 0{,}25.$
$F^{III} = F.\ 0{,}30 = 0{,}30.$
$G^{III} = G.\ 0{,}35 = 0{,}35.$

Die von jeder Klasse zu hinterlassenden Erbschaften berechnen wir, bei der Annahme, daß das Einlage-Kapital jeder Klasse gleich Eins sei, nach Abzug der Abfertigung oder Rückgewähr und der für die Administration festgesetzten 10 Procent, in nachfolgendem Tableau:

VII.	VI.	V.	IV.	III.	II.	I.
1,3000	1,2000	1,1000	0,9500	0,9000	0,8500	0,8000
0,3500	0,3000	0,2500	0,2000	0,1500	0,1200	0,1000
0,9500	0,9000	0,8500	0,7500	0,7500	0,7300	0,7000
0,0950	0,4275	0,0855	0,0855	0,0855	0,0855	0,0855
0,8550.	1,3275	0,5974	0,1494	0,1494	0,1493	0,1493
	0,1327	1,5329	0,6898	0,2300	0,2299	0,2290
	1,1948.	0,1533	1,6747	0,7536	0,3768	0,3768
		1,3795.	0,1675	1,9685	0,6888	0,6888
			1,5972.	0,1969	2,4673	2,2116
				1,7716.	0,2457	4,6389
					2,2116.	0,4639
						4,1750.

Hiernach sind:

$G^{IV} = 0{,}8550.$
$F^{IV} = 1{,}1948.$
$E^{IV} = 1{,}3796.$
$D^{IV} = 1{,}5072.$
$C^{IV} = 1{,}7716.$
$B^{IV} = 2{,}2116.$
$A^{IV} = 4{,}1750.$

Demgemäß erhalten wir:

$G^{II} = 0{,}9684.$
$F^{II} = 0{,}9675.$
$E^{II} = 0{,}9613.$
$D^{II} = 0{,}9416.$
$C^{II} = 0{,}9599.$
$B^{II} = 0{,}9461.$
$A^{II} = 0{,}9396.$

Digitized by Google

Für die VII. Klasse haben wir die Formel:

$$G^{II} = \frac{g^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{g}}\right)$$

aufgestellt, das heißt: der jetzige baare Werth sämmtlicher, der Klasse bis zu ihrem Aussterben zu gewährenden Renten ist gleich: dem Werthe der Zeitrente g^{I} (0,065) auf g (28) Jahre.

Der Werth der Zeitrente Eins auf 28 Jahre ist nach der erwähnten Tabelle bei dem Zinsfuße von 5 Procent gleich 14,[illegible], daher ergeben sich als Werth der Zeitrente $g^{I} = 0{,}065 \cdot 14{,}09312 = 0{,}[illegible]$.

Es erhalten demnach sämmtliche Mitglieder der VII. Klasse zusammen, im Durchschnitt daher jedes Mitglied, für ein eingelegtes Kapital von 100 Gulden durch die ihnen zugesicherten Jahres-Renten nach und nach 96,84 Gulden wiederum zurück. Der ihnen hierdurch auf jede 100 Gulden entstehende Verlust von 3,16 Gulden dient, insoweit er nicht durch die den jüngeren Klassen und nach Aussterben der ganzen Jahres-Gesellschaft, den jüngeren Jahres-Gesellschaften zu hinterlassenden Erbschaften absorbirt wird, zur Bestreitung der Verwaltungskosten der Anstalt.

Die von der VII. Klasse den jüngeren Klassen nach Ablauf von 28 Jahren, seit Beginn der Jahres-Gesellschaft zu hinterlassende Erbschaft beträgt:

$$\frac{5}{10}\,(G^{I} - G^{III}) = G^{IV}.$$

Von dem Renten-Kapital der VII. Klasse von 1,3000 (G^{I}) sind durch die Abfertigung für diejenigen Personen, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den vollen Betrag ihrer Einlagen jedoch ohne Zinsen zurückerhalten haben, nach und nach 0,3500 (G^{III}) verwendet. Von dem verbliebenen Reste von 0,9500 sind für die Administration 10 Procent mit 0,0950 in Abzug zu bringen. Der noch verbleibende Rest von 0,8550 (G^{IV}) fällt als Erbschaft den jüngeren Klassen, und zwar der VI. Klasse die Hälfte mit 0,4278 und den anderen 5 Klassen, jeder ein Zehntel mit 0,0855 zu.

Für die VI. Klasse haben wir folgende Formel gegeben:

$$F^{II} = \frac{f^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{f}}\right) + \frac{G^{IV}}{2r^{s}}\left(1-\frac{1}{r^{f-s}}\right)$$

Dieselbe drückt aus: der jetzige baare Werth sämmtlicher dieser Klasse bis zu ihrem Aussterben zu gewährenden Renten ist gleich dem Werthe der Zeitrente f^{I} (0,06) auf f (32) Jahre, mit Hinzurechnung der von der VII. Klasse nach Verlauf von g (28) Jahren seit Beginn der Jahres-Gesellschaft, erhaltenen Erbschaft $\frac{1}{2}\,G^{IV}$

Digitized by Google

($G_{,4375}$) verwandelt in eine den Jahres-Zinsen gleiche Zeitrente auf $f-g$ (4) Jahre, und zurückdiscontirt auf g (28) Jahre.

Nach den gedachten Tabellen sind bei dem Zinsfuße von 5 Procent.

$$\frac{1}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^f}\right) = 15,_{80267}$$

$$\frac{1}{r^g} = 0,_{25509}$$

$$1-\frac{1}{r^{f-g}} = 0,_{17730}.$$

Es liegen uns für die Werthe $\frac{1}{r^x}$ und $\frac{1}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^x}\right)$, aber nicht für die Werthe $1-\frac{1}{r^x}$ Tabellen vor, daher sind diese aus jenen abzuleiten; welche Operation bedeutend leichter ist, als wenn die Werthe $1-\frac{1}{r^x}$, selbst mit Logarithmen, besonders berechnet werden sollten.

Hiernach ergiebt die Formel:

$$\frac{f'}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^f}\right)+\frac{G^{IV}}{2\,r^g}\left(1-\frac{1}{r^{f-g}}\right)=F^{II}$$

folgende Zahlen:

$$0,_{06}\,.\,15,_{80267}+0,_{4375}\,.\,0,_{25509}\,.\,0,_{17730}=0,_{9675}.$$

Es erhalten demgemäß sämmtliche Mitglieder der VI. Klasse bei der Annahme, daß das Einlage-Kapital der VI. Klasse demjenigen der VII. Klasse gleich sei, zusammen, im Durchschnitt daher jedes Mitglied, für ein eingelegtes Kapital von 100 Gulden durch die ihnen zugesicherten Jahres-Renten nach und nach $96,_{75}$ Gulden wiederum zurück. Der ihnen hierdurch auf jede 100 Gulden entstehende Verlust von $3,_{25}$ Gulden dient, in soweit er nicht durch die den jüngeren Klassen, und nach Aussterben der ganzen Jahres-Gesellschaft, den jüngeren Jahres-Gesellschaften zu hinterlassenden Erbschaften absorbirt wird, zur Bestreitung der Verwaltungskosten.

Die von der VI. Klasse den jüngeren Klassen nach Ablauf von 32 Jahren seit Beginn der Jahres-Gesellschaft zu hinterlassende Erbschaft beträgt:

$$\tfrac{1}{10}\,(F^{I}-F^{III}+\tfrac{1}{2}\,G^{IV}) = F^{IV}.$$

Von dem Renten-Kapital der VI. Klasse $1,_{2000}$ sind durch die Abfertigung für diejenigen Personen, welche früher absterben,

Digitized by Google

als sie durch die bezogenen Renten den vollen Betrag ihrer Einlagen zurückerhalten haben, nach und nach $0{,}_{3080}$ verwendet. Dem verbliebenen Reste von $0{,}_{0000}$ tritt dagegen die Erbschaft aus der VII. Klasse mit $0{,}_{4275}$ hinzu. Von der sich ergebenden Summe von $1{,}_{3275}$ sind für die Administration 10 Procent mit $0{,}_{1327}$ in Abzug zu bringen. Der verbleibende Rest von $1{,}_{1948}$ (F^{IV}) fällt als Erbschaft den jüngeren Klassen und zwar der V. Klasse die Hälfte mit $0{,}_{5974}$ und den andern 4 Klassen jeder ein Achtel zu. Zur Vermeidung von noch mehr Decimalstellen überweisen wir

der IV. und III. Klasse jeder $0{,}_{1494}$ und
» II. » I. » » $0{,}_{1493}$.

In der nämlichen Art sind die Berechnungen für die jüngeren Klassen ausgeführt und haben das vorstehend verzeichnete Resultat ergeben.

Die Einlagen erfolgen jedoch nicht in jeder Klasse gleichmäßig, sondern es werden in die jüngeren Klassen viel größere Kapitalien, als in die älteren Klassen eingelegt. Wenn man aber diesen Umstand berücksichtigt, so giebt die Berechnung ein wesentlich anderes und für die jüngeren Klassen minder günstiges Resultat.

Es sind in die ersten 18 Jahres-Gesellschaften (1825 bis 1842) der Wiener Renten-Anstalt zusammen ursprünglich folgende Kapitalien eingelegt, bei welchen wir vorläufig auf die Nachzahlungen und Rentengutschreibungen keine Rücksicht nehmen:

I.	Klasse	1 426 560	Gulden
II.	»	724 010	»
III.	»	805 080	»
IV.	»	461 080	»
V.	»	246 740	»
VI.	»	78 880	»
VII.	»	86 370	»
	Summa	3 828 720	Gulden.

Daß diese Summe bedeutend geringer ist, wie der S. 4 als am Schlusse des Jahres 1842 vorhanden gewesen, angegebene Bestand der Renten-Kapitalien, liegt eben an den Nachzahlungen und Rentengutschreibungen.

Das Verhältniß der ursprünglichen Einzahlungen in den verschiedenen Klassen ist in sämmtlichen 18 Jahres-Gesellschaften zusammen genommen folgendes:

Digitized by Google

VII.	Klasse . . .	1,0
VI.	» . . .	0,0
V.	» . . .	2,8
IV.	» . . .	5,3
III.	» . . .	9,3
II.	» . . .	8,4
I.	» . . .	16,5.

Mit Zugrundelegung dieses Verhältnisses der einzelnen Klassen zu einander und Beibehaltung der früheren Annahmen in Hinsicht des Durchschnitts-Alters, der Rückgewähr und der Dauer der Klassen bis zu ihrem Aussterben, haben wir die Berechnung nun noch einmal ausgeführt und hat sich als Resultat derselben ergeben, daß die auf eine vollständige Einlage von Einhundert Gulden zu gewährenden Renten folgenden Werth haben:

I.	Klasse	81,31	Gulden,
II.	»	86,14	»
III.	»	88,15	»
IV.	»	88,89	»
V.	»	95,12	»
VI.	»	96,96	»
VII.	»	96,84	» .

Der durchschnittliche Verlust der ganzen Jahres-Gesellschaft beträgt aber 13,88 Procent vom Einlage-Kapital.

Um eine Vergleichung der von der Oesterreichischen Allgemeinen Versorgungs-Anstalt, welche auf den Zinsfuß von 5 Procent basirt ist, zu gewährenden Leistungen mit den Resultaten derjenigen Renten-Anstalten, welche den Zinsfuß von 4 Procent zum Grunde gelegt haben anstellen zu können, haben wir den Werth der von der Wiener Renten-Anstalt festgesetzten ursprünglichen Jahres-Renten, so wie den Werth der den jüngeren aus den älteren Klassen als fünfprocentige Zeitrente zufallenden Erbschaft nach dem Zinsfuße von 4 Procent berechnet und dabei das vorstehend durch die ursprünglichen Einzahlungen ermittelte Einlage-Verhältniß in den einzelnen Klassen, so wie alle anderen früheren Annahmen beibehalten.

Der Werth sämmtlicher den verschiedenen Klassen zugesicherten Leistungen hat sich auf eine volle Einlage von 100 Gulden wie folgt herausgestellt:

Digitized by Google

I.	Klasse	101,36	Gulden,
II.	»	106,55	»
III.	»	106,88	»
IV.	»	105,34	»
V.	»	109,86	»
VI.	»	110,01	»
VII.	»	108,31	» .

Die ganze Jahres-Gesellschaft macht aber durchschnittlich einen Gewinn von 4,86 Procent auf das Einlage-Kapital.

Wenn wir durch vorstehende Berechnungen den jetzigen oder baaren Werth der durch die festgesetzte ursprüngliche Jahres-Rente den einzelnen Klassen zugesicherten Leistungen ermittelt haben, so können wir durch eine Umwandlung der angegebenen Formeln auch die jeder einzelnen Klasse eigentlich zukommende ursprüngliche Jahres-Rente feststellen, sobald nur bestimmt wird, welcher Abzug von den eingelegten Kapitalien zur Bestreitung der Verwaltungskosten etwa gemacht werden soll.

Vorher haben A^{II}, B^{II}, C^{II}, D^{II}, E^{II}, F^{II}, G^{II} berechnet werden müssen, um das geforderte Resultat zu erhalten; diese sind jetzt gegeben, da die Summe der eingelegten Kapitalien, nach Abzug des zu den Verwaltungskosten erforderlichen Bedarfs, als bekannt vorausgesetzt wird. Es müssen dagegen, da wir die eingeführten Zeichen sämmtlich beibehalten,

$$a^{I},\ b^{I},\ c^{I},\ d^{I},\ e^{I},\ f^{I},\ g^{I}$$

berechnet werden.

Als deren Werth erhalten wir aus den früheren Formeln folgende neue Formeln:

VII. Klasse.

$$g^{I} = \frac{G^{II}(r-1)}{1-\frac{1}{r^{6}}}.$$

VI. Klasse.

$$f^{I} = \frac{F^{II}(r-1)}{1-\frac{1}{r^{f}}} - \frac{G^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{f-6}}\right)}{2r^{6}\left(1-\frac{1}{r^{f}}\right)}.$$

Digitized by Google

V. Klasse.

$$e' = \frac{E''(r-1)}{1-\frac{1}{r^e}} - \left[\frac{G^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{e-g}}\right)}{10r^g\left(1-\frac{1}{r^e}\right)} + \frac{F^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{e-f}}\right)}{2r^f\left(1-\frac{1}{r^e}\right)}\right].$$

IV. Klasse.

$$d' = \frac{D''(r-1)}{1-\frac{1}{r^d}} - \left[\frac{G^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{d-g}}\right)}{10r^g\left(1-\frac{1}{r^d}\right)} + \frac{F^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{d-f}}\right)}{8r^f\left(1-\frac{1}{r^d}\right)} + \frac{E^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{d-e}}\right)}{2r^e\left(1-\frac{1}{r^d}\right)}\right].$$

III. Klasse.

$$c' = \frac{C''(r-1)}{1-\frac{1}{r^c}} - \left[\frac{G^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{c-g}}\right)}{10r^g\left(1-\frac{1}{r^c}\right)} + \frac{F^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{c-f}}\right)}{8r^f\left(1-\frac{1}{r^c}\right)} + \frac{E^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{c-e}}\right)}{6r^e\left(1-\frac{1}{r^c}\right)} + \frac{D^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{c-d}}\right)}{2r^d\left(1-\frac{1}{r^c}\right)}\right].$$

II. Klasse.

$$b' = \frac{B''(r-1)}{1-\frac{1}{r^b}} - \left[\frac{G^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{b-g}}\right)}{10r^g\left(1-\frac{1}{r^b}\right)} + \frac{F^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{b-f}}\right)}{8r^f\left(1-\frac{1}{r^b}\right)} + \frac{E^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{b-e}}\right)}{6r^e\left(1-\frac{1}{r^b}\right)} + \frac{D^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{b-d}}\right)}{4r^d\left(1-\frac{1}{r^b}\right)} + \frac{C^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{b-c}}\right)}{2r^c\left(1-\frac{1}{r^b}\right)}\right].$$

I. Klasse.

$$a' = \frac{A''(r-1)}{1-\frac{1}{r^a}} - \left[\frac{G^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{a-g}}\right)}{10r^g\left(1-\frac{1}{r^a}\right)} + \frac{F^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{a-f}}\right)}{8r^f\left(1-\frac{1}{r^a}\right)}\right.$$

Digitized by Google

$$+\frac{E^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{s-e}}\right)}{6r^{e}\left(1-\frac{1}{r^{s}}\right)}+\frac{D^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{s-d}}\right)}{4r^{d}\left(1-\frac{1}{r^{s}}\right)}+\frac{C^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{s-c}}\right)}{2r^{c}\left(1-\frac{1}{r^{s}}\right)}$$

$$+\frac{B^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{s-b}}\right)}{r^{b}\left(1-\frac{1}{r^{s}}\right)}\Bigg].$$

Wir nehmen das Einlage-Kapital wiederum

für	die	VII.	Klasse	zu	1,0
»	»	VI.	»	»	0,2
»	»	V.	»	»	2,8
»	»	IV.	»	»	5,3
»	»	III.	»	»	9,3
»	»	II.	»	»	8,4
»	»	I.	»	»	16,5
			zusammen	zu	44,2

an, abstrahiren vorläufig von jedem Abzuge für die Administration von den Einlage-Kapitalien und den Erbschaften, so wie zum Behufe der Abfertigung für diejenigen Mitglieder, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den vollen Betrag ihrer Einlagen zurückerhalten haben. Wir setzen daher für jetzt voraus, daß solche Mitglieder keine weitere Abfertigung, als die letzte Jahres-Rente erhalten, und daß die Verwaltung keine Kosten verursache. Wir thun dies hauptsächlich deshalb, weil wir unter diesen Umständen die genaue Richtigkeit der Berechnung auch mit Zahlen überzeugend nachweisen können. Bei unseren Voraussetzungen sind daher:

$$A = A^{II} = 16,5.$$
$$B = B^{II} = 8,4.$$
$$C = C^{II} = 9,3.$$
$$D = D^{II} = 5,3.$$
$$E = E^{II} = 2,8.$$
$$F = F^{II} = 0,2.$$
$$G = G^{II} = 1,0.$$

Ferner legen wir unsern nachstehenden Berechnungen wiederum die Wiener Anstalt mit den angenommenen Alters-Verhältnissen

Digitized by Google

der einzelnen Klassen zum Grunde und behalten die gewählten Zeichen durchgängig bei.

Für die VII. Klasse ist der jetzige baare Werth sämmtlicher der Klasse bis zu ihrem Aussterben zugesicherten Renten (G^{II}) gleich dem Werthe der Zeitrente g^{I} auf g Jahre.

$$\frac{g^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{g}}\right)=G^{II}.$$

Hieraus folgt unmittelbar, daß die Höhe der Zeitrente g^{I} gleich ist: dem Werth sämmtlicher der Klasse bis zu ihrem Aussterben zu gewährenden Renten (G^{II}), dividirt durch den Werth der Zeitrente Eins auf g Jahre.

$$g^{I}=\frac{G^{II}}{\frac{1}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{g}}\right)}=\frac{G^{II}\,(r-1)}{1-\frac{1}{r^{g}}}.$$

Da nun $G^{II}=1$, und bei dem Zinsfuße von 5 Procent

$$\frac{1}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{g}}\right)=14{,}_{89813}$$

so ist

$$\frac{G^{II}\,(r-1)}{1-\frac{1}{r^{g}}}=\frac{1}{14{,}_{89813}}=0{,}_{06712}.$$

Um nun der VII. Klasse bis zu ihrem Aussterben eine Rente von $0{,}_{06712}$ gewähren zu können, ohne daß das Kapital durch diese den Zinsfuß übersteigende Jahres-Rente angegriffen wird, muß dieselbe mit einem Renten-Kapitale dotirt werden, gleich der gedachten Rente, multiplicirt mit dem Grundkapital.

Die Dotation oder das Renten-Kapital der VII. Klasse beträgt daher

$$p\cdot g^{I}=20\,.\,0{,}_{06712}=1{,}_{3424}=G^{I}.$$

Die von der VII. Klasse den jüngeren Klassen nach Ablauf von 28 Jahren seit Beginn der Jahres-Gesellschaft zu hinterlassende Erbschaft beträgt, da wir weder für die Administration, noch Behufs der Abfertigung einen Abzug vom Renten-Kapitale annehmen:

$$G^{I}=G^{IV}=1{,}_{3424}.$$

Für die VI. Klasse ist der jetzige baare Werth sämmtlicher dieser Klasse bis zu ihrem Aussterben zu gewährenden Renten gleich:

Digitized by Google

dem Werthe der Zeitrente f^I auf f Jahre, mit Hinzurechnung der von der VII. Klasse nach Ablauf von g Gesellschafts-Jahren erhaltenen Erbschaft, verwandelt in eine den Jahres-Zinsen gleiche Zeitrente auf $f - g$ Jahre und zurückdiscontirt auf g Jahre.

$$\frac{f^I}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^f}\right)+\frac{G^{IV}}{2r^g}\left(1-\frac{1}{r^{f-g}}\right)=F^{II}.$$

Hieraus folgt unmittelbar, daß die Höhe der Zeitrente f^I gleich ist: dem, durch den Werth der Zeitrente Eins auf f Jahre dividirten Reste des Werthes sämmtlicher der Klasse bis zu ihrem Aussterben zu gewährenden Renten, nach Abzug des Werthes der von der VII. Klasse erhaltenen, in eine den Jahres-Zinsen gleiche Zeitrente auf $f-g$ Jahre verwandelten und auf g Jahre zurückdiscontirten Erbschaft.

$$f^I = \frac{F^{II}-\frac{G^{IV}}{2r^g}\left(1-\frac{1}{r^{f-g}}\right)}{\frac{1}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^f}\right)}$$

$$\frac{F^{II}(r-1)}{1-\frac{1}{r^f}}-\frac{G^{IV}(r-1)\left(1-\frac{1}{r^{f-g}}\right)}{2r^g\left(1-\frac{1}{r^f}\right)}=f^I.$$

In Zahlen ergiebt sich folgendes Resultat:

$$0{,}056951 - 0{,}001921 = 0{,}05503.$$

Die Dotation der VI. Klasse oder deren Renten-Kapital beträgt daher:

$$p \,.\, f^I = 20.\ 0{,}05503 = 1{,}1006 = F^I.$$

Die ursprüngliche Rente für eine Einlage von Einem Gulden ist demnach für die VI. Klasse:

$$\frac{f^I}{0{,}9} = 0{,}061145,$$

und das Renten-Kapital, mit welchem dieselbe dotirt werden muß:

$$\frac{F^I}{0{,}9} = 1{,}2229.$$

In dieser Art ist die Berechnung für die jüngeren Klassen fortgeführt und hat das in nachstehendem Tableau verzeichnete Resultat ergeben:

Digitized by Google

VII.	VI.	V.	IV.	III.	II.	I.
1,0	0,9	2,8	5,3	9,3	8,4	16,5
0,66712	0,05503	0,160545	0,280415	0,470025	0,40862	0,663745
1,3424	1,1006	3,2109	5,6063	9,4005	8,1724	16,6749
	0,6712	0,1343	0,1343	0,1342	0,1342	0,1342
	1,7718	0,8650	0,2815	0,2215	0,2215	0,2214
		4,2311	2,1156	0,7052	0,7052	0,7051
			8,0797	4,6369	2,0199	2,0199
				14,5013	7,2567	7,2506
					18,5039	18,5639
						44,9199

Hiernach sind also:

$g^I = 0,66712.$
$f^I = 0,65868.$
$e^I = 0,160545.$
$d^I = 0,280415.$
$c^I = 0,470025.$
$b^I = 0,40862.$
$a^I = 0,663745.$
und $G^I = 1,3424.$
$F^I = 1,1006.$
$E^I = 3,2109.$
$D^I = 5,6063.$
$C^I = 9,4005.$
$B^I = 8,1724.$
$A^I = 16,6749.$

Um nun die Höhe der ursprünglichen Rente in jeder Klasse für Einen Gulden zu finden, muß in den herausgekommenen Betrag mit der Zahl der angenommenen Einlagen dividirt werden; demgemäß erhalten wir

für die VII. Klasse $g^I = 0,66712.$
» » VI. » $\frac{f^I}{0,9} = 0,061145.$
» » V. » $\frac{e^I}{2,8} = 0,05734.$
» » IV. » $\frac{d^I}{5} = 0,05291.$

Digitized by Google

für die III. Klasse $\frac{c^1}{9,3} = 0,05064.$

» » II. » $\frac{b^1}{8,4} = 0,04923.$

» » I. » $\frac{a^1}{16,5} = 0,04871.$

Das Renten-Kapital, mit welchem jede Klasse für Einen Gulden Einlage zu dotiren ist, stellt sich aber wie folgt heraus:

für die VII. Klasse $G^1 = 1,3424.$

» » VI. » $\frac{F^1}{0,9} = 1,2229.$

» » V. » $\frac{E^1}{2,8} = 1,1466.$

» » IV. » $\frac{D^1}{5,3} = 1,0582.$

» » III. » $\frac{C^1}{9,3} = 1,0166.$

» » II. » $\frac{B^1}{8,4} = 0,9846.$

» » I. » $\frac{A^1}{16,5} = 0,9742.$

Die Renten-Kapitalien für die angenommene Zahl von Einlagen betragen:

für die	VII. Klasse	1,3424
» »	VI. »	1,1006
» »	V. »	3,2109
» »	IV. »	5,0663
» »	III. »	9,4005
» »	II. »	8,1724
» »	I. »	16,0749
	zusammen	44,9100.

Demgemäß sind die für die sieben Klassen gemachten Einlage-Kapitalien, zusammen 44,2 Gulden, zur Gewährung der ursprünglichen Rente, mit einem auf die verschiedenen Klassen vertheilten Renten-Kapitale von 44,91 Gulden dotirt; weil einer jeden Klasse eine solche ursprüngliche Rente gewährt werden soll, als sie, mit Berücksichtigung der von den älteren Klassen ihr zufließenden Erbschaften, als Zeitrente bis zu ihrem Aussterben zu erhalten hat, und die von allen Klassen eingelegten Kapitalien, zur Gewährung der

Digitized by Google

Jahres-Rente nicht mit zur Verwendung gelangen, sondern beim Aussterben der Jahres-Gesellschaft noch vollständig vorhanden sein sollen.

Ein Kapital von 44,91 Gulden auf 85 Jahre zurückdiscontirt, auf wie lange das Bestehen der I. Klasse, also auch der ganzen Jahres-Gesellschaft, bis zu ihrem Aussterben angenommen ist, hat aber, da $\frac{1}{r^{85}} = 0{,}015809$, genau den Werth von 0,71 Gulden.

Um für die eingelegten 44,2 Gulden eine Zeitrente auf 85 Jahre, ohne das Kapital anzugreifen, gewähren zu können, muß zu dem eingelegten Kapitale von 44,2 Gulden noch ein Zuschuß von 0,71 Gulden erfolgen, wogegen aber nach Verlauf der gedachten Zeit auch das ganze Kapital von 44,91 Gulden unversehrt vorhanden sein wird, da der Zuschuß von 0,71 Gulden gerade ausreicht, um durch dessen Zinsen denjenigen jährlichen Bedarf zu decken, um welchen die 85jährige Zeitrente die Jahres-Zinsen übersteigt.

Der Werth einer Zeitrente von Einem Gulden auf 85 Jahre

$$\frac{1}{r-1}\left(1-\frac{2}{r^{85}}\right)$$

ist bei dem Zinsfuße von 5 Procent gleich 19,653816 Gulden; daher ist die Höhe der Zeitrente für ein Kapital von Einem Gulden gleich 0,556031 Gulden, und also für 44,2 Gulden gleich 2,2456 Gulden. Um diesen Betrag aber als Jahres-Zins zu erhalten, ist ein Kapital von 44,91 Gulden erforderlich.

Wollte man für die 6 älteren Klassen die früheren Bestimmungen beibehalten, dagegen festsetzen, daß die I. Klasse sowohl das ursprünglich ihr auszusetzende Dotations-Kapital, als auch sämmtliche ihr nach und nach zufallende Erbschaften, durch die derselben zu gewährende Jahres-Rente allmählig in der Art aufzehrte, daß beim Aussterben der Klasse nach 85 Jahren auch sämmtliche ihr überwiesene Kapitalien zur Bestreitung der Jahres-Rente mit verwendet wären, so würden wir für die ursprüngliche Rente der I. Klasse folgende neue Formel erhalten:

$$a' = \frac{r-1}{1-\frac{1}{r^a}}\left[A^{II} - \left(\frac{G^{IV}}{10\,r^g} + \frac{F^{IV}}{8\,r^f} + \frac{E^{IV}}{6\,r^e} + \frac{D^{IV}}{4\,r^d} + \frac{C^{IV}}{2\,r^c} + \frac{B^{IV}}{r^b}\right)\right]$$

$$0{,}780585 = 0{,}050803 \cdot [16{,}5 - (0{,}0342 + 0{,}0465 + 0{,}1052 + 0{,}1761 + 0{,}3193 + 0{,}4538)].$$

Es sind nämlich die der I. Klasse von den älteren Klassen zufallenden Erbschaften nicht in den Werth einer Zeitrente zu verwandeln, sondern als Kapital anzusehen, und ist dieses nur auf die

Digitized by Google

bestimmte Anzahl Jahre zurückzudiscontiren. — Die ursprüngliche Rente einer Einlage von Einem Gulden würde aber betragen:

$$\frac{a^1}{16,5} = 0,04731.$$

Um demnächst das Dotations-Kapital der ursprünglichen Rente a^1 festzustellen, ist diese mit dem Grundkapital zu multipliciren, und das sich hierdurch ergebende Produkt nochmals mit dem Werth der den Jahres-Zinsen gleichen Zeitrente zu multipliciren. — Also

$$p.a^1.\left(1 - \frac{1}{r^{20}}\right) = A^1,$$

in Zahlen

$$20 . 0,789585 . 0,98419 = 15,3649.$$

Das Renten-Kapital für eine Einlage von Einem Gulden wäre demgemäß

$$\frac{A^1}{16,5} = 0,9312.$$

Das Renten-Kapital der I. Klasse für ein Einlage-Kapital von 16,5 Gulden würde unter den angeführten Umständen, wie vorstehend berechnet ist, 15,3649 Gulden betragen müssen. Von diesem Kapital sowohl, als von den der Klasse später zufallenden Erbschaften, hat dieselbe jedoch nicht die durch den Zinsfuß bestimmten jährlichen Zinsen, sondern von dem Renten-Kapitale von Anfang an, und von den Erbschaften, sobald solche der Klasse zufallen, die auf die bis zum Aussterben derselben anzunehmende Anzahl Jahre zu berechnende Zeitrente zu genießen. –

Bei der ersten Annahme, daß die Einlage-Kapitalien beim Aussterben der Jahres-Gesellschaft nicht verzehrt sein sollen, war die I. Klasse mit einem Renten-Kapitale von 16,5749
zu dotiren, bei der zweiten Annahme, daß die I. Klasse sämmtliche Kapitalien der Jahres-Gesellschaft verzehren soll, beträgt die Dotation nur 15,3649

also weniger 0,7100.

Diese Summe ist aber gerade diejenige, mit welcher die eingelegten Kapitalien, um diese als eisernen Bestand zu bewahren, mehr dotirt werden müssen. — Wir glauben die Richtigkeit unserer Rechnung durch vorstehende Zahlen überzeugend dargethan zu haben.

Behalten wir nun das früher angenommene Verhältniß der Einlagen in den 7 Klassen von 1,0, 0,9, 2,8, 5,3, 9,3, 8,4 und 16,5 bei, bringen aber Behufs der Abfertigung für diejenigen Mit-

Digitized by Google

glieder, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den vollen Betrag ihrer Einlagen zurückerhalten haben, wiederum

für die	I.	Klasse	. . .	10	Procent,
» »	II.	»	. . .	12	»
» »	III.	»	. . .	15	»
» »	IV.	»	. . .	20	»
» »	V.	»	. . .	25	»
» »	VI.	»	. . .	30	»
» »	VII.	»	. . .	35	»

vom Einlage-Kapital in Abzug, nehmen auf die Verwaltungskosten abermals keine Rücksicht, so ergeben sich als zu gewährende ursprüngliche Rente auf eine volle Einlage von 100 Gulden:

für die	I.	Klasse	. . .	4,910	Gulden,
» »	II.	»	. . .	4,975	»
» »	III.	»	. . .	5,098	»
» »	IV.	»	. . .	5,334	»
» »	V.	»	. . .	5,709	»
» »	VI.	»	. . .	6,170	»
» »	VII.	»	. . .	6,712	»

Rechnen wir nun die Verwaltungskosten zu 5 Procent vom eingelegten Kapital und ziehen diese von der berechneten ursprünglichen Rente ab, so würde die Wiener Renten-Anstalt auf 100 Gulden folgende ursprüngliche Renten gewähren können:

1) wenn eine Abfertigung an diejenigen verstorbenen Mitglieder, welche durch die bezogenen Renten noch nicht den vollen Betrag ihrer Einlagen zurückerhalten haben, nicht statt fände:

für die	VII.	Klasse	. . .	6,376	Gulden,
» »	VI.	»	. . .	5,809	»
» »	V.	»	. . .	5,447	»
» »	IV.	»	. . .	5,026	»
» »	III.	»	. . .	4,601	»
» »	II.	»	. . .	4,577	»
» »	I.	»	. . .	4,627	»

2) bei der durch die Statuten bestimmten Abfertigung:

für die	VII.	Klasse	. . .	6,376	Gulden,
» »	VI.	»	. . .	5,862	»
» »	V.	»	. . .	5,472	»
» »	IV.	»	. . .	5,067	»
» »	III.	»	. . .	4,637	»

Digitized by Google

für die II. Klasse . . . 4,726 Gulden,
» » I. » . . . 4,665 »

Im zweiten Falle stellt sich die ursprüngliche Rente höher heraus, weil die Erbschaften aus den älteren Klassen der Abfertigung wegen geringer, als im ersten Falle sind. Dadurch, daß die einzelnen Klassen bis zu ihrem Aussterben in dem Besitz ihres ganzen Renten-Kapitals bleiben, wird dessen ungeachtet im ersten Falle ein bedeutend schnelleres Steigen der Jahres-Renten herbeigeführt.

Die in den Wiener Statuten festgesetzten ursprünglichen Renten sind:

für die VII. Klasse . . . . 1,04 Procent,
» » VI. » . . . . 2,39 »
» » V. » . . . . 0,51 »

höher und

» » IV. » . . . . 6,26 »
» » III. » . . . . 6,07 »
» » II. » . . . . 10,07 »
» » I. » . . . . 14,26 »

niedriger, als wir solche bei stattfindender Abfertigung vorstehend für den Fall berechnet haben, daß außer den zu den Verwaltungskosten ausgesetzten 5 Procent, kein weiterer Abzug für die Administration statt findet, und namentlich nicht noch 10 Procent von den aus den älteren Klassen den jüngeren zufallenden Ebschaften abgezogen werden.

Aus dieser Berechnung sowohl, als aus den früheren, geht aber zur Genüge hervor, daß die jüngeren Klassen bedeutend ungünstiger als die älteren gestellt sind.

Sollte die Wiener Anstalt im Stande sein, die in ihr niedergelegten Kapitalien fortdauernd mit 5 Procent zu verzinsen, so würde sie ihren Interessenten im Allgemeinen, und vorzugsweise den jüngeren Klassen, größere Vortheile darbieten können, als sie jetzt gewährt.

Etwas günstiger für die jüngeren, und namentlich für die I. Klasse, stellt sich das Verhältniß durch die stattfindende Behandlung der unvollständigen Einlagen. Welchen Einfluß diese aber nach der bei den verschiedenen Renten-Anstalten auch verschiedenen Behandlung auf die ganze Klasse haben können, behalten wir uns vor, später zu erörtern.

Wollen wir den Werth der von denjenigen Renten-Anstalten,

Digitized by Google

welche von den Erbschaften aus den älteren Klassen die eine Hälfte ohne weiteren Abzug der ältesten noch vorhandenen, und die andere Hälfte den 4 jüngeren Klassen, nach Verhältniß ihrer Renten-Kapitalien, überweisen und außerdem den Renten-Kapitalien Zuschüsse aus dem Reserve-Fonds gewähren, (Berlin und früher auch Carlsruhe) den verschiedenen Klassen zugesicherten Renten berechnen, so müssen die vorher gegebenen Formeln nach dieser Bestimmung umgeändert werden.

Wir behalten die früher gewählten Zeichen sämmtlich bei und fügen denselben für den aus dem Reserve-Fonds den verschiedenen Klassen zu gewährenden Zuschuß noch folgende neue Zeichen hinzu:

für die I. Klasse A^v
» » II. » B^v
» » III. » C^v
» » IV. » D^v
» » V. » E^v
» » VI. » F^v.

Zur Vereinfachung der Formeln bezeichnen wir das durch den Zuschuß aus dem Reserve-Fonds, und durch die Rückgewähr für abgegangene Mitglieder veränderte Renten-Kapital mit:

$$A^{VI}, B^{VI}, C^{VI}, D^{VI}, E^{VI}, F^{VI},$$

also sind:

$$A^I + A^v - A^{III} = A^{VI}.$$
$$B^I + B^v - B^{III} = B^{VI}.$$
$$C^I + C^v - C^{III} = C^{VI}.$$
$$D^I + D^v - D^{III} = D^{VI}.$$
$$E^I + E^v - E^{III} = E^{VI}.$$
$$F^I + F^v - F^{III} = F^{VI}.$$

Demgemäß stellen wir nun folgende neue Formeln und zwar für 6 Klassen auf, da die genannten beiden Anstalten keine siebente Klasse haben:

VI. Klasse.

$$F^{II} = \frac{f^I}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^f}\right)+\frac{F^v}{r^x}\left(1-\frac{1}{r^{t-x}}\right).$$
$$F = F^{IV}.$$

V. Klasse.

$$E^{II} = \frac{e^I}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^e}\right)+\frac{F^{IV}}{2r^f}\left(1-\frac{1}{r^{e-f}}\right)+\frac{E^v}{r^x}\left(1-\frac{1}{r^{e-x}}\right).$$
$$E^{VI}+\tfrac{1}{2}F^{IV} = E^{IV}.$$

Digitized by Google

IV. Klasse.

$$D^{II} = \frac{d^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{d}}\right)+\frac{D^{VI}F^{IV}}{2r^{f}(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{d-f}}\right)$$
$$+\frac{E^{IV}}{2r^{e}}\left(1-\frac{1}{r^{d-e}}\right)+\frac{D^{V}}{r^{x}}\left(1-\frac{1}{r^{d-x}}\right).$$
$$D^{VI}+\frac{D^{VI}F^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})}+\tfrac{1}{2}E^{IV}=D^{IV}.$$

III. Klasse.

$$C^{II} = \frac{c^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{c}}\right)+\frac{C^{VI}F^{IV}}{2r^{f}(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{c-f}}\right)$$
$$+\frac{C^{VI}E^{IV}}{2r^{e}(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{c-e}}\right)+\frac{D^{IV}}{2r^{d}}\left(1-\frac{1}{r^{c-d}}\right)$$
$$+\frac{C^{V}}{r^{x}}\left(1-\frac{1}{r^{c-x}}\right).$$
$$C^{VI}+\frac{C^{VI}F^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})}+\frac{C^{VI}E^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})}$$
$$+\tfrac{1}{2}D^{IV}=C^{IV}.$$

II. Klasse.

$$B^{II} = \frac{b^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{b}}\right)+\frac{B^{VI}F^{IV}}{2r^{f}(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{b-f}}\right)$$
$$+\frac{B^{VI}E^{IV}}{2r^{e}(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{b-e}}\right)+\frac{B^{VI}D^{IV}}{2r^{d}(A^{VI}+B^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{b-d}}\right)$$
$$+\frac{C^{IV}}{2r^{c}}\left(1-\frac{1}{r^{b-c}}\right)+\frac{B^{V}}{r^{x}}\left(1-\frac{1}{r^{b-x}}\right).$$
$$B^{VI}+\frac{B^{VI}F^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})}+\frac{B^{VI}E^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})}$$
$$+\frac{B^{VI}D^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI})}+\tfrac{1}{2}C^{IV}=B^{IV}.$$

I. Klasse.

$$A^{II} = \frac{a^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{a}}\right)+\frac{A^{VI}F^{IV}}{2r^{f}(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{a-f}}\right)$$
$$+\frac{A^{VI}E^{IV}}{2r^{e}(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{a-e}}\right)+\frac{B^{VI}D^{IV}}{2r^{d}(A^{VI}+B^{VI})}\left(1-\frac{1}{r^{a-d}}\right)$$
$$+\frac{C^{IV}}{2r^{c}}\left(1-\frac{1}{r^{a-c}}\right)+\frac{B^{IV}}{r^{b}}\left(1-\frac{1}{r^{a-b}}\right)+\frac{A^{V}}{r^{x}}\left(1-\frac{1}{r^{a-x}}\right).$$

Digitized by Google

$$A^{VI} + \frac{A^{VI} F^{IV}}{2(A^{VI} + B^{VI} + C^{VI} + D^{VI})} + \frac{A^{VI} E^{IV}}{2(A^{VI} + B^{VI} + C^{VI})}$$
$$+ \frac{A^{VI} D^{IV}}{2(A^{VI} + B^{VI})} + \tfrac{1}{2} C^{IV} + B^{IV} = A^{IV}.$$

Der Berechnung dieser Formeln wollen wir die Berliner Anstalt zum Grunde legen, und das Durchschnitts-Alter beim Beginn der Jahres-Gesellschaft

für die I. Klasse auf 6 Jahre,
» » II. » » 18 »
» » III. » » 30 »
» » IV. » » 40 »
» » V. » » 50 »
» » VI. » » 60 »

annehmen.

Ferner nehmen wir an, daß die VI. Klasse bis zum 94sten Lebensjahre im Genuß ihrer Renten-Kapitalien bleibt, indem wir voraussetzen, daß diejenigen Renten, welche den noch länger lebenden Personen zu gewähren sind, aus den Ersparnissen der früheren Jahre geleistet werden können. Für jede jüngere Klasse nehmen wir wiederum an, daß dieselbe ein Lebensjahr früher, als die nächst ältere des Genusses ihrer Renten-Kapitalien nicht mehr bedarf; so daß diese also zur Vererbung an die jüngeren Klassen oder Jahres-Gesellschaften gelangen, sobald im Durchschnitt

die V. Klasse das 93ste Lebensjahr,
» IV. » » 92 » »
» III. » » 91 » »
» II. » » 90 » »
» I. » » 89 » »

erreichen.

Nach diesen Annahmen sind:

f = 34.	c—e = 18.
e = 43.	c—d = 9.
e—f = 9.	b = 72.
d = 52.	b—f = 38.
d—f = 18.	b—e = 29.
d—e = 9.	b—d = 20.
c = 61.	b—c = 11.
c—f = 27.	a = 83.

Digitized by Google

a—f = 49. a—c = 22.
a—e = 40. a—b = 11.
a—d = 31.

Die Einlagen sind auch in der Berliner Renten-Anstalt nicht in jeder Klasse gleichmäßig erfolgt, sondern es sind in die jüngeren Klassen viel größere Kapitalien, als in die älteren eingelegt.

In den 4 ersten Jahres-Gesellschaften (1839 bis 1842) haben die ursprünglichen Einlagen, ohne die Nachzahlungen und Rentengutschreibungen zu berücksichtigen, zusammen betragen:

I. Klasse	. . . . .	1220524 Thl.
II. »	. . . . .	781365 »
III. »	. . . . .	478705 »
IV. »	. . . . .	461521 »
V. »	. . . . .	315090 »
VI. »	. . . . .	190000 »
	Summa	3447205 Thlr.

Das Verhältniß der ursprünglichen Einzahlungen in den verschiedenen Klassen ist in sämmtlichen Jahres-Gesellschaften zusammen genommen demnach folgendes:

VI. Klasse 1,0.
V. » 1,6.
IV. » 2,4.
III. » 2,5.
II. » 4,1.
I. » 6,4.

Um dieses Verhältniß beizubehalten, setzen wir:

A = 6,4.
B = 4,1.
C = 2,5.
D = 2,4.
E = 1,6.
F = 1,0.

Die ursprüngliche Jahres-Rente für Einen Thaler ist durch die Statuten nach dem Zinsfuße von 4 Procent, wie folgt bestimmt:

für die I. Klasse 0,03.
» » II. » 0,033333.
» » III. » 0,036667.
» » IV. » 0,04.

Digitized by Google

für die V. Klasse $0,_{043333}$.
» » VI. » $0,_{051667}$.

Wir behalten diese Sätze bei, wenn gleich solche späterhin nach dem Zinsfuße von 3½ Procent anderweitig festgesetzt sind.

Es sind daher:

$$a^{I} = A.\,0,_{03} = 0,_{192}.$$
$$b^{I} = B.\,0,_{033333} = 0,_{136667}.$$
$$c^{I} = C.\,0,_{036667} = 0,_{091667}.$$
$$d^{I} = D.\,0,_{04} = 0,_{096}.$$
$$e^{I} = E.\,0,_{043333} = 0,_{069333}.$$
$$f^{I} = F.\,0,_{051667} = 0,_{051667}.$$

Hiernach erhalten wir, da $r = 1,_{04}$ und also $p = 25$, als Betrag der Renten-Kapitalien für jede Klasse:

$$A^{I} = a^{I}.\,p = 4,_{8000}.$$
$$B^{I} = b^{I}.\,p = 3,_{4167}.$$
$$C^{I} = c^{I}.\,p = 2,_{2917}.$$
$$D^{I} = d^{I}.\,p = 2,_{4000}.$$
$$E^{I} = e^{I}.\,p = 1,_{7333}.$$
$$F^{I} = f^{I}.\,p = 1,_{2917}.$$

Ferner nehmen wir an, daß der Zuschuß aus dem Reserve-Fonds für jede Klasse 10 Procent vom ursprünglichen Renten-Kapital betrage und fünf Jahre nach Bildung der Jahres-Gesellschaft mit einemmale überwiesen werde. Demnach sind:

$$A^{v} = 0,_{4809}.$$
$$B^{v} = 0,_{3417}.$$
$$C^{v} = 0,_{2292}.$$
$$D^{v} = 0,_{2400}.$$
$$E^{v} = 0,_{1733}.$$
$$F^{v} = 0,_{1292},$$

welche Beträge aber, um deren baaren Werth zu bestimmen, auf x (5) Jahre zurückzudiscontiren und demnächst in eine den Jahres-Zinsen gleiche Zeitrente auf a—x, b—x, c—x, d—x, e—x und f—x Jahre zu verwandeln sind.

Die Rückgewähr oder Abfertigung aus dem Renten-Kapital für diejenigen Personen, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den Betrag ihres Einlage-Kapitals jedoch ohne Zinsen zurückerhalten haben, nehmen wir

Digitized by Google

in der I. Klasse auf 11 Procent,
» » II. » » 13 »
» » III. » » 17 »
» » IV. » » 22 »
» » V. » » 28 »
» » VI. » » 34 »

vom Einlage-Kapital an.

Daher sind:

$A^{III} = A.\ 0{,}11 = 0{,}704.$
$B^{III} = B.\ 0{,}13 = 0{,}583.$
$C^{III} = C.\ 0{,}17 = 0{,}425.$
$D^{III} = D.\ 0{,}22 = 0{,}528.$
$E^{III} = E.\ 0{,}28 = 0{,}448.$
$F^{III} = F.\ 0{,}34 = 0{,}34.$

Die von jeder Klasse zu hinterlassenden Erbschaften berechnen wir bei dem angegebenen Verhältniß der Einlage-Kapitalien in den verschiedenen Klassen, nebst dem Zuschuß aus dem Reserve-Fonds nnd nach Abzug der Rückgewähr, in nachstehendem Tableau:

VI.	V.	IV.	III.	II.	I.
1,0	1,6	2,4	2,5	4,1	6,4
1,2917	1,7333	2,4000	2,2917	3,4167	4,6000
0,1292	0,1733	0,2400	0,2292	0,3417	0,4600
1,4209	1,9066	2,6400	2,5209	3,7584	5,2600
0,3400	0,4480	0,5280	0,4250	0,5330	0,7040
1,0809.	1,4586	2,1120	2,0959	3,2254	4,5760
	0,5405	0,0950	0,0945	0,1450	0,2059
	1,9991.	0,0996	0,2116	0,3257	0,4622
		3,2066.	1,6933	0,6756	0,9277
			4,0053.	2,0027	2,6626
				6,3744.	6,3744
					14,5428.

Digitized by Google

Hiernach sind:

$$F^{VI} = 1{,}0000.$$
$$E^{VI} = 1{,}4586.$$
$$D^{VI} = 2{,}1120.$$
$$C^{VI} = 2{,}8050.$$
$$B^{VI} = 3{,}2254.$$
$$A^{VI} = 4{,}5789.$$

und

$$F^{IV} = 1{,}0000.$$
$$E^{IV} = 1{,}8991.$$
$$D^{IV} = 3{,}2065.$$
$$C^{IV} = 4{,}0053.$$
$$B^{IV} = 6{,}3744.$$
$$A^{IV} = 14{,}5498.$$

Demgemäß erhalten wir:

$$F^{II} = 1{,}0234.$$
$$E^{II} = 1{,}5651.$$
$$D^{II} = 2{,}3215.$$
$$C^{II} = 2{,}8477.$$
$$B^{II} = 3{,}6569.$$
$$A^{II} = 5{,}4274.$$

Um nun den Werth für eine Einlage von Einem Thaler zu finden, müssen wir bei denjenigen Klassen, wo das Einlage-Kapital mehrfach angenommen ist, durch die angenommene Zahl in den herausgekommenen Betrag dividiren, und erhalten demnach als Werth der zugesicherten Renten für Einen Thaler:

für die VI. Klasse $F^{II} = 1{,}0234.$

» » V. » $\frac{E^{II}}{1{,}6} = 0{,}9782.$

» » IV. » $\frac{D^{II}}{2{,}4} = 0{,}9673.$

» » III. » $\frac{C^{II}}{2{,}6} = 0{,}8391.$

» » II. » $\frac{B^{II}}{4{,}1} = 0{,}8919.$

» » I. » $\frac{A^{II}}{6{,}4} = 0{,}8480.$

Der durchschnittliche Verlust der ganzen Jahres-Gesellschaft beträgt aber 9,n Procent vom Einlage-Kapital.

Digitized by Google

Daß diese Berechnung ein anderes Resultat ergiebt, als die bereits erwähnte, in der früher von uns herausgegebenen Schrift enthaltene, auf Grund der Statuten der Preußischen Renten-Versicherungs-Anstalt angelegte specielle Berechnung, hat vornämlich darin seinen Grund, daß wir damals auch die unvollständigen Einlagen mit zur Berechnung gezogen haben. Die von den Nachtragszahlungen und Rentengutschreibungen in den jüngeren Klassen dem Reserve-Fonds zufließenden Summen waren nicht unbedeutend, und mußten durch ihre Vertheilung auf sämmtliche Altersklassen nach Verhältniß der Renten-Kapitalien, das Ergebniß der älteren Klassen noch günstiger, dasjenige der jüngeren Klassen aber noch ungünstiger herausstellen.

Für die VI. Klasse haben wir die Formel:

$$\frac{f^{I}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{f}}\right)+\frac{F^{V}}{r^{x}}\left(-\frac{1}{r^{f-x}}\right)=F^{II}$$

aufgestellt.

Diese Formel bietet keinen Unterschied gegen die für die älteste Klasse der Wiener Anstalt aufgestellte Formel weiter dar, als das hinzugekommene Glied für den aus dem Reserve-Fonds der Klasse zu gewährenden Zuschuß. Die Formel drückt aus: der jetzige baare Werth sämmtlicher der Klasse bis zu ihrem Aussterben zu gewährenden Renten ist gleich: dem Werthe der gegebenen Zeitrente f_{I} (0,061667) auf f (34) Jahre, mit Hinzurechnung des Werthes des Zuschusses aus dem Reserve-Fonds, in eine den Jahres-Zinsen gleiche Zeitrente von dem Zeitpunkte an, wo die Klasse den Zuschuß erhält, bis zum Aussterben derselben, verwandelt. Wir haben angenommen, daß dieser Zuschuß der Klasse 5 Jahre nach Bildung der Jahres-Gesellschaft gewährt werde, daher ist derselbe auf x (5) Jahre zurückzudiscontiren, und demnächst in eine den Jahres-Zinsen gleiche Zeitrente auf f—x (29) Jahre zu verwandeln.

Der Werth der Zeitrente Eins auf 34 Jahre ist nach dem angeführten Tabellen bei dem Zinsfuße von 4 Procent gleich 18,41120, der Zuschuß aus dem Reserve-Fonds beträgt 10 Procent vom Renten-Kapital, also 0,1292; der Werth des Kapitals Eins, auf 5 Jahre zurückdiscontirt, ist 0,82193, und derjenige einer den Jahres-Zinsen gleichen Zeitrente auf 29 Jahre 0,67935. Es ergeben sich demnach als Werth der der VI. Klasse zugesicherten Leistungen:

$$0{,}061667 \cdot 18{,}41120 + 0{,}1292 \cdot 0{,}82193 \cdot 0{,}67935 = 1{,}0234.$$

Digitized by Google

Es erhalten also sämmtliche Mitglieder der VI. Klasse zusammen, im Durchschnitt daher jedes Mitglied, für ein eingelegtes Kapital von 100 Thlrn. durch die ihnen zugesicherten Jahres-Renten nach und nach $102_{,34}$ Thlr. zurück.

Demgemäß haben sie zu den Verwaltungskosten nicht nur nichts beizutragen, sondern sie erhalten sogar mehr wieder, als sie eingeschossen haben, ungeachtet das von ihnen eingelegte Kapital unversehrt bleiben, und nach Aussterben der ganzen Jahres-Gesellschaft auf die jüngeren Jahres-Gesellschaften übergehen soll.

Die von der VI. Klasse den jüngeren Klassen nach Ablauf von 34 Jahren seit Beginn der Jahres-Gesellschaft zu hinterlassende Erbschaft beträgt:

$$F^{VI} = F^{IV}.$$

Zu dem Renten-Kapital der VI. Klasse von $1_{,2917}$ sind aus dem Reserve-Fonds $0_{,1292}$ hinzugekommen, dagegen durch die Rückgewähr für diejenigen Personen, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den vollen Betrag ihrer Einlagen jedoch ohne Zinsen zurückerhalten haben, nach und nach $0_{,3400}$ verwendet. Der verbleibende Rest von $1_{,0809}$ (F^{IV}) fällt den jüngeren Klassen und zwar der V. Klasse die Hälfte, und die zweite Hälfte den andern 4 Klassen nach Verhältniß ihrer Renten-Kapitalien zu. Hiernach erhalten

die V. Klasse:

$$\tfrac{1}{2} F^{IV} = 0_{,5405}.$$

die IV. Klasse:

$$\frac{D^{VI} F^{IV}}{2 (A_{VI} + B_{VI} + C_{VI} + D^{VI})} = 0_{,0850}.$$

die III. Klasse:

$$\frac{C^{VI} F^{IV}}{2 (A^{VI} + B^{VI} + C^{VI} + D^{VI})} = 0_{,0945}.$$

die II. Klasse:

$$\frac{B^{VI} F^{IV}}{2 (A^{VI} + B^{VI} + C^{VI} + D^{VI})} = 0_{,1450}.$$

und die I. Klasse:

$$\frac{A^{VI} F^{IV}}{2 (A^{VI} + B^{VI} + C^{VI} + D^{VI})} = 0_{,2059}.$$

Digitized by Google

Es haben nämlich, wenn die Erbschaft aus den älteren Klassen eintritt, die Mitglieder sämmtlicher jüngeren Klassen durch die bezogenen Renten bereits den vollen Betrag ihrer Einlagen erhalten, und ist die für jede Klasse angenommene Rückgewähr aus dem Renten-Kapital vollständig geleistet. Bei Vertheilung der Erbschaften nach Verhältniß der Renten-Kapitalien muß daher in jeder Klasse die erfolgte Rückgewähr von dem Renten-Kapital in Abzug gebracht werden.

Für die V. Klasse haben wir folgende Formel gegeben:

$$\frac{e^{i}}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{e}}\right)+\frac{F^{IV}}{2\,r^{f}}\left(1-\frac{1}{r^{e-f}}\right)+\frac{E^{V}}{r^{x}}\left(1-\frac{1}{r^{e-x}}\right)=E^{V}.$$

Auch diese Formel ist der für die VI. Klasse der Wiener Anstalt aufgestellten, bis auf das hinzugekommene Glied für den Zuschuß aus dem Reserve-Fonds, gleich. Bei dem Zinsfuße von 4 Procent sind, wenn $x=5$:

$$\frac{1}{r-1}\left(1-\frac{1}{r^{e}}\right)=20,_{37079}.$$

$$\frac{1}{r^{f}}=0,_{26355}.$$

$$1-\frac{1}{r^{e-f}}=0,_{29741}.$$

$$\frac{1}{r^{x}}=0,_{82193}.$$

$$1-\frac{1}{r^{e-x}}=0,_{67935}.$$

Daher wir folgende Zahlen erhalten:

$$0,_{666333}\,.\,20,_{37079}+0,_{5405}\,.\,0,_{26355}\,.\,0,_{29741}+0,_{1733}\,.\,0,_{82193}\,.\,0,_{67935}=1,_{5651}.$$

Da $1,_{5651}$ der Werth für ein Einlage-Kapital von $1,_{6}$ Thalern ist, so ist der Werth für eine Einlage von Einem Thaler gleich $0,_{9782}$.

Die von der V. Klasse den jüngeren Klassen nach Ablauf von 43 Gesellschafts-Jahren zu hinterlassende Erbschaft beträgt:

$$E^{VI}+\tfrac{1}{2}F^{IV}=E^{IV}.$$

Dem Renten-Kapital der V. Klasse von $1,_{7333}$ sind als Zuschuß aus dem Reserve-Fonds $0,_{1733}$ hinzugetreten, wogegen durch die Rückgewähr $0,_{4480}$ verwendet sind. Dem verbliebenen Reste von $1,_{4586}$ ist dagegen die Erbschaft aus der VI. Klasse mit $0,_{5405}$ wieder zugegangen. Von der sich hiernach ergebenden Summe von $1,_{9991}$ (E^{IV}) fällt der IV. Klasse die Hälfte, und die zweite Hälfte

Digitized by Google

den anderen Klassen nach Verhältniß ihrer Renten-Kapitalien zu. Hiernach erhalten:

die IV. Klasse:

$$\tfrac{1}{2}E^{IV} = 0{,}0986,$$

die III. Klasse:

$$\frac{C^{VI}E^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})} = 0{,}2116,$$

die II. Klasse:

$$\frac{B^{VI}E^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})} = 0{,}3257,$$

und die I. Klasse:

$$\frac{A^{VI}E^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})} = 0{,}4622.$$

Genau genommen, müßte zur Berechnung des Verhältnisses, in welchem jede Klasse an der Erbschaft participirt, bei dem Dividendus sowohl, als bei dem Divisor, noch die von der VI. Klasse hinterlassene Erbschaft zugesetzt werden. Da diese Erbschaft aber in dem Verhältniß der vorhandenen Renten-Kapitalien zur Vertheilung gelangt ist, so wird dadurch das ursprüngliche Verhältniß nicht verändert. Zur Abkürzung der Formeln haben wir diese Erbschaft daher bei Berechnung der ferneren Erbschaften unbeachtet lassen können.

In derselben Art sind die Berechnungen für die jüngeren Klassen ausgeführt und haben das oben angeführte Resultat ergeben.

Aus den für die Wiener und für nach gleichen Principien in Betreff der Vertheilung der Erbschaften eingerichtete Renten-Anstalten, zur Berechnung des jetzigen oder baaren Werthes der festgesetzten ursprünglichen Jahres-Rente, aufgestellten Formeln, haben wir die zur Berechnung der jeder Klasse eigentlich zukommenden ursprünglichen Jahres-Rente erforderlichen Formeln abgeleitet. Dieses sind wir für die nach den Principien der Berliner Anstalt eingerichteten Renten-Anstalten nicht im Stande, weil die Vertheilung der aus den älteren Klassen den jüngeren zufallenden Erbschaften von dem Renten-Kapitale der letzteren abhängt und dieses nur auf Grund der Jahres-Rente festgestellt werden kann. Die Jahres-Rente aber soll erst ermittelt werden. Für dergleichen Renten-Anstalten läßt sich die ursprüngliche Jahres-Rente nur durch versuchsweise anzustellende Rechnungen finden.

Wenn wir nun die für die Berliner Anstalt gewonnenen

Digitized by Google

Resultate näher ins Auge fassen, so geht aus denselben deutlich hervor, daß die jüngeren Klassen gegen die älteren und zwar in wachsender Progression in bedeutendem Nachtheil stehen. Außerdem erleiden die jüngeren Klassen, wenigstens diejenigen Mitglieder, die volle Einlagen gemacht haben, auch noch durch die Behandlung der unvollständigen Einlagen ansehnlichen Verlust, welche Behauptung wir später näher begründen werden.

Bei Errichtung der Preußischen Renten-Anstalt lagen die von der Wiener Anstalt seit einer Reihe von Jahren gemachten Erfahrungen vor. Es war das Verhältniß bekannt, in welchen das Publikum sich in den einzelnen Klassen betheiligt hatte, daß nicht angenommen werden durfte, daß die Einzahlungen in den verschiedenen Klassen sich ziemlich gleich sein würden, wie von den Gründern der Wiener Anstalt bei Feststellung der ursprünglichen Renten vielleicht vorausgesetzt war, da damals noch keine entgegenstehende Erfahrungen zu Gebote standen. Es mußten Berechnungen angelegt werden, um für die ursprünglichen Renten der verschiedenen Alters-Klassen ein richtiges Verhältniß herbeizuführen. — Man scheint sich aber damit begnügt zu haben, die von der Wiener Anstalt festgesetzten ursprünglichen Renten im Verhältniß des Zinsfußes von 5 Procent zu demjenigen von 4 Procent zu reduciren und demnächst nach Gutdünken festzustellen, ohne sich bewußt zu werden, welche Resultate man damit der Wahrscheinlichkeit nach zu erzielen im Stande sein würde. — Jedoch trifft dieser Vorwurf nicht die Berliner Anstalt allein, auch die Renten-Anstalten in Stuttgart und München leiden an einem gleichen Gebrechen, nur daß solches bei diesen Anstalten durch die Behandlung der unvollständigen Einlagen nicht noch in demselben Maaßstabe vergrößert wird, wie dieses bei der Berliner Anstalt der Fall ist.

Wir wollen noch die Resultate unserer für die eben genannten beiden Anstalten angelegten Berechnungen des baaren Werthes der von denselben den verschiedenen Klassen zugesicherten ursprünglichen Renten nachstehend mittheilen. Diese Berechnungen sind nach den für die Wiener Anstalt zur Anwendung gebrachten Formeln angelegt und ist der bei der Renten-Anstalt in München vorkommende Zuschuß aus dem Reserve-Fonds nach der für die Berliner Anstalt gegebenen Anleitung berechnet.

Bei der Renten-Anstalt in Stuttgart nehmen wir das Durchschnitts-Alter

Digitized by Google

für die I. Klasse auf . . . 5 Jahre,
» » II. » » . . . 15 »
» » III. » » . . . 25 »
» » IV. » » . . . 35 »
» » V. » » . . . 45 »
» » VI. » » . . . 55 »

an. Ferner nehmen wir an, daß die VI. Klasse bis zum 97sten Lebensjahre in dem Genuß ihrer Renten-Kapitalien bleibe. Für jede jüngere Klasse nehmen wir abermals an, daß dieselbe ein Lebensjahr früher, als die nächst ältere Klasse des Genusses ihrer Renten-Kapitalien nicht mehr bedarf, so daß diese also zur Vererbung an die jüngeren Klassen und jüngeren Jahres-Gesellschaften gelangen, sobald im Durchschnitt

die V. Klasse das 96ste Lebensjahr,
» IV. » » 95 » »
» III. » » 94 » »
» II. » » 93 » »
» I. » » 92 » »

erreichen. — Ein Zuschuß aus dem Reserve-Fonds findet nicht statt.

Für die Rückgewähr oder Abfertigung behalten wir die für die Berliner Anstalt festgestellten Procentsätze bei. Von den aus den älteren Klassen auf die jüngeren Klassen übergehenden Erbschaften waren früher 10 Procent für die Unternehmer der Anstalt in Abzug zu bringen. Von dem Ueberrest erhalten die erste Hälfte die nächstfolgende Klasse, die zweite Hälfte aber die andern 4 Klassen zu gleichen Theilen.

Die Unternehmer haben jedoch auf diesen ihnen zustehenden Abzug Verzicht geleistet, weshalb derselbe nicht mit zur Berechnung gezogen ist und demgemäß die vorstehend angegebenen Formeln abgeändert sind.

In den Jahres-Berichten der Stuttgarter Renten-Anstalt wird das in jede Klasse ursprünglich eingelegte Kapital nicht besonders angegeben. Dieselben weisen nur das Renten-Kapital für die ganze Jahres-Gesellschaft in einer Summe und außerdem den jeder Klasse zufallenden Zinsenbetrag nach. Aus letzterem läßt sich jedoch das ursprüngliche Einlage-Kapital für jede Klasse bis auf eine unwesentliche Differenz berechnen, welche durch die Kreuzer-Bruchtheile der zu vertheilenden Zinsen entsteht, bei denen nicht angegeben ist, von welcher Klasse sie herstammen.

Digitized by Google

Für die 10 ersten Jahres-Gesellschaften (1833 bis 1842) zusammen haben die einer jeden Klasse für das erste Jahr ihres Bestehens zugetheilten Zinsen betragen:

in der	I. Klasse . .	19886 Fl.	2 Xr.
» »	II. » . .	10403 »	41 »
» »	III. » . .	5411 »	47 »
» »	IV. » . .	4286 »	47 »
» »	V. » . .	2398 »	55 »
» »	VI. » . .	2685 »	— »

Hieraus ergeben sich als ursprüngliches Einlage-Kapital:

für die	I. Klasse . . .	621438 Gulden,
» »	II. » . . .	305974 »
» »	III. » . . .	150327 »
» »	IV. » . . .	112810 »
» »	V. » . . .	59973 »
» »	VI. » . . .	53700 »

Das Verhältniß der ursprünglichen Einzahlungen in den verschiedenen Klassen sämmtlicher 10 Jahres-Gesellschaften zusammen genommen ist folgendes:

VI. Klasse	1,0.
V. »	1,1.
IV. »	2,1.
III. »	2,8.
II. »	5,7.
I. »	11,6.

Wir haben dieses Verhältniß der Berechnung zum Grunde gelegt und ergiebt sich demnach als jetziger oder baarer Werth der den einzelnen Klassen bis zu ihrem Aussterben zugesicherten ursprünglichen Jahres-Renten mit Zurechnung der den jüngeren aus den älteren Klassen zufallenden Erbschaften, für eine Einlage von 100 Gulden:

Klassen.	Ursprüngliche Renten auf 100 Gulden.	Baarer Werth sämmtlicher Leistungen auf eine Einlage von 100 Gulden.
I.	3,2 Gulden	79,34.
II.	3,4 »	82,71.
III.	3,6 »	86,16.
IV.	3,8 »	87,63.
V.	4,0 »	88,84.
VI.	5,0 »	100,00.

Digitized by Google

Der durchschnittliche Verlust der ganzen Jahres-Gesellschaft beträgt aber 17,05 Procent vom Einlage-Kapital.

Für die Renten-Anstalt in München nehmen wir das Durchschnitts-Alter

der	I.	Klasse	auf	5 Jahre
»	II.	»	»	15 »
»	III.	»	»	25 »
»	IV.	»	»	35 »
»	V.	»	»	45 »
»	VI.	»	»	55 »
»	VII.	»	»	65 »

an. Wir lassen die VII. Klasse bis zum 96. Lebensjahre in dem Genuß ihrer Renten-Kapitalien und nehmen wiederum für jede jüngere Klasse an, daß dieselbe ein Lebensjahr früher, als die nächst ältere Klasse des Genusses ihrer Renten-Kapitalien nicht mehr bedarf, so daß diese zur Vererbung an die jüngeren Klassen oder Jahres-Gesellschaften gelangen, sobald im Durchschnitt

die	VI.	Klasse	das . .	95ste	Lebensjahr
»	V.	»	» . .	94 »	»
»	IV.	»	» . .	93 »	»
»	III.	»	» . .	92 »	»
»	II.	»	» . .	91 »	»
»	I.	»	» . .	90 »	»

erreichen.

Ferner nehmen wir an, daß der Zuschuß aus dem Reserve-Fonds für jede Klasse 5 Procent vom ursprünglichen Renten-Kapital betrage und fünf Jahre nach Bildung der Jahres-Gesellschaft mit einem Male überwiesen werde. Für die Abfertigung behalten wir die für die Berliner Anstalt bestimmten Procentsätze bei; für die VII. Klasse nehmen wir die Abfertigung aber auf 40 Procent vom Einlage-Kapital an. Von den aus den älteren auf die jüngeren Klassen übergehenden Erbschaften sind 10 Procent für die Administration in Abzug zu bringen. Von dem verbleibenden Reste erhält die nächstfolgende Klasse die Hälfte, die andere Hälfte wird auf die jüngeren Klassen zu gleichen Theilen repartirt.

In den ersten 3 Jahres-Gesellschaften (1840 bis 1842) der Münchener Renten-Anstalt sind zusammen ursprünglich folgende Kapitalien eingelegt:

Digitized by Google

I.	Klasse	174575 Gulden,
II.	»	120350 »
III.	»	81575 »
IV.	»	59950 »
V.	»	30125 »
VI.	»	11875 »
VII.	»	4900 »

Das Verhältniß der ursprünglichen Einlage-Kapitalien ist demnach folgendes:

VII.	Klasse	1,0.
VI.	»	2,4.
V.	»	6,1.
IV.	»	12,2.
III.	»	16,6.
II.	»	24,6.
I.	»	35,6.

Mit Beibehaltung dieses Verhältnisses bei der angelegten Berechnung stellt sich der jetzige oder baare Werth der den einzelnen Klassen bis zu ihrem Aussterben zugesicherten ursprünglichen Jahres-Renten, mit Zurechnung der den jüngeren aus den älteren Klassen zufallenden Erbschaften und des Zuschusses aus dem Reserve-Fonds von 5 Procent auf die ursprünglichen Renten-Kapitalien, auf eine Einlage von 100 Gulden wie folgt heraus:

Klasse.	Ursprüngliche Rente auf 100 Gulden.	Baarer Werth sämmtlicher Leistungen auf eine Einlage von 100 Gulden.
I.	3,2 Gulden	83,46 Gulden,
II.	3,4 »	85,98 »
III.	3,6 »	88,69 »
IV.	3,8 »	90,03 »
V.	4,2 »	94,55 »
VI.	4,6 »	96,17 »
VII.	5,2 »	94,88 »

Der durchschnittliche Verlust der ganzen Jahres-Gesellschaft beträgt aber 13,10 Procent vom Einlage-Kapital.

Einige der, den vorstehenden Berechnungen zum Grunde gelegten Annahmen sollen jetzt noch näher erörtert werden, um nachzuweisen, wodurch wir zu denselben veranlaßt worden sind.

1) Die zur Anwendung gebrachte Mortalitäts-Tafel.

Digitized by Google

2) Das Durchschnitts-Alter.
3) Das Verhältniß der Klassen zu einander.
4) Die Höhe der Rückgewähr.
5) Das durchschnittliche Bestehen der Klassen bis zu ihrem Aussterben.
6) Der Zuschuß aus dem Reserve-Fonds.

Was erstens die Mortalitäts-Tafel betrifft, so kommt solche bei vorstehenden Berechnungen zwar nicht direct zur Anwendung, wir haben auf Grund derselben jedoch das durchschnittliche Bestehen der einzelnen Klassen bis zu ihrem Aussterben berechnet, und bemerken demgemäß, daß die vom Probst Süßmilch auf Grund von Todtenlisten entworfene und von Baumann verbesserte Mortalitäts-Tafel *) unseren Berechnungen zum Grunde gelegt ist. — Dieselbe wird auch jetzt noch in Deutschland für die angemessenste gehalten, obgleich sich, wie wir schon in unserer mehrmals gedachten Schrift **) bemerkt und näher ausgeführt haben, dagegen mancherlei Einwendungen aufstellen lassen.

2) Als Durchschnitts-Alter haben wir für alle in diesem Abschnitt zur Berechnung gezogenen Renten-Anstalten das mittlere Jahr der betreffenden Klassen gewählt, welches Verfahren wir auch bei den in unserer früheren Schrift aufgestellten speciellen Berechnungen zur Anwendung gebracht haben. Für die älteste Klasse jeder Renten-Anstalt ist das Durchschnitts-Alter aber um einige Jahre höher als das Alter der jüngsten derselben zugetheilten Personen angenommen.

Der Unterschied, der durch die Annahme eines um ein oder einige Jahre verschiedenen Durchschnitts-Alters auf die Resultate der vorstehenden Berechnungen herbeigeführt sein würde, dürfte, da solcher nur bei dem Bestehen der Klassen bis zu ihrem Aussterben einwirken kann, mit alleiniger Ausnahme der I. Klasse, ganz unerheblich sein. Er würde nur in einzelnen Fällen die Erreichung des Renten-Maximi vielleicht ein Jahr später oder früher veranlassen können. Bei der jüngsten Klasse aber würde ein früheres als das in der Mitte liegende Jahr wegen der in dem ersten Lebens-Alter so bedeutenden Sterblichkeit Resultate herbeiführen, die mit den bis-

*) Süßmilch's göttliche Ordnung, 4. Ausgabe, Berlin 1775, Realschulb., II. Theil, S. 319.

**) Ueber Gewinn und Verlust bei R.-A. a. a. O. S. 163.

Digitized by Google

herigen Erfahrungen der Renten-Anstalten in zu großem Widerspruch stehen dürften.

3) Gegen das von uns angenommene Verhältniß der Klassen zu einander, werden wohl keine erhebliche Einwendungen zu befürchten sein, weil solches genau nach den bisherigen Erfahrungen in Hinsicht der ursprünglichen Einzahlungen normirt ist. Für einzelne Jahres-Gesellschaften kann sich das Verhältniß zwar etwas verändert herausstellen; wir wollen jedoch keine Berechnung für eine einzelne Gesellschaft, sondern nur ein durchschnittliches Resultat geben.

4) In Betreff der Rückgewähr oder Abfertigung aus dem Renten-Kapital für diejenigen Personen, welche früher absterben, als ihnen durch die bezogenen Renten der Betrag ihres Einlage-Kapitals jedoch ohne Zinsen zurückgewährt ist, haben wir bei der speciellen Darlegung einer auf Grund der Berliner Statuten berechneten Jahres-Gesellschaft in unserer mehrmals erwähnten Schrift gefunden, daß für volle Einlagen

in	der	I.	Klasse	ungefähr	11	Procent
»	»	II.	»	»	13	»
»	»	III.	»	»	17	»
»	»	IV.	»	»	22	»
»	»	V.	»	»	28	»
»	»	VI.	»	»	34	»

des Einlage-Kapitals aus dem jeder Klasse zugetheilten Renten-Kapital zu der Rückgewähr haben verwendet werden müssen. Wir haben, wenigstens für die Berliner Anstalt, keinen Grund von diesem durch eine ganz genaue Berechnung gewonnenen Resultate wieder abzugehen, obgleich diese Berechnung auf volle und unvollständige Einlagen zugleich angelegt ist und durch letztere die Renten-Steigerung aufgehalten wird, weshalb die aus dem Renten-Kapital zu leistende Rückgewähr sich höher herausstellen muß. Ein solcher Einfluß wird jedoch erst dann erheblich, wenn die Renten bereits bedeutend gestiegen sind und zu dieser Zeit hat die Rückgewähr für volle Einlagen bereits aufgehört. Außerdem haben wir in der vorgedachten speciellen Berechnung den Zuschuß aus dem Reserve-Fonds höher angenommen, als die Erfahrung zu rechtfertigen scheint und dadurch die Renten zu schnell steigen lassen, weshalb die für die ganze Klasse zu gewährende Abfertigung wiederum zu gering erscheint. — Diese beiden Umstände dürften sich aber so ziemlich mit einander compensiren und daher der von uns für die Rückge-

Digitized by Google

währ angenommene Procentsatz, als ein ungefähres Ergebniß wohl geltend bleiben können.

Wenn wir dagegen für die Renten-Anstalten in Stuttgart und München denselben Procentsatz für die Abfertigung beibehalten haben, so stellen sich, abgesehen von der Behandlung der unvollständigen Einlagen, die Resultate beider Anstalten durch unsere Annahme günstiger heraus, als unbedingt anzunehmen sein dürfte, da die Renten-Anstalt in Stuttgart gar keinen Zuschuß aus dem Reserve-Fonds und diejenige in München einen um etwa 5 Procent geringeren Zuschuß als die Berliner Anstalt gewährt. Da aber die unvollständigen Einlagen bei der Renten-Anstalt in Stutgart durch die Art der Behandlung ihrer Zugänge, wenigstens in den 4 jüngsten Klassen, die Renten-Steigerung befördern und sich daher die Rückgewähr für die ganze Klasse wieder etwas niedriger herausstellt, und bei der Renten-Anstalt in München die unvollständigen Einlagen wenigstens keinen nachtheiligen Einfluß auf die Renten-Steigerung ausüben können, so halten wir es gerechtfertigt, die vorstehend angegebenen Procentsätze für die Abfertigung auch für diese beiden Anstalten anzunehmen. Und haben wir es auch hauptsächlich mit deswegen gethan, um die Resultate nicht ungünstiger darzustellen, als sich solche bei den bestehenden Einrichtungen in der Wirklichkeit wohl erwarten lassen.

Uebrigens ist die Höhe der Rückgewähr auf die angelegten Werthsberechnungen nicht von so überwiegendem Einflusse, als es vielleicht den Anschein haben könnte. Dieselbe kommt bei der Berechnung des Werthes der ursprünglichen Rente gar nicht in Betracht, sondern nur bei dem Abzug von den aus den älteren auf die jüngeren Klassen als Erbschaft übergehenden Renten-Kapitalien.

Die für die Berliner Anstalt berechnete Rückgewähr ist auf den Zinsfuß von 4 Procent basirt. Bei der Wiener Renten-Anstalt liegt der Zinsfuß von 5 Procent zum Grunde, es wird jedoch kein Zuschuß aus dem Reserve-Fonds geleistet. Wir haben demgemäß ohne uns auf specielle Berechnungen einzulassen, den Betrag der Rückgewähr bei der Wiener Anstalt zu dem früher angegebenen Procentsatze angenommen.

In der Wiener Anstalt findet aber noch von jeder, von den erloschenen Einlagen hinterlassenen Erbschaft ein Abzug von 10 Procent für die Administration statt. Um diesen mitzuberücksichtigen, hätten wir ganz specielle Berechnungen anlegen müssen. Da wir

Digitized by Google

hierzu aber bei dem uns vorliegenden Zweck keine dringende Veranlassung hatten, so haben wir den eben gedachten Abzug ganz auf sich beruhen lassen, weshalb aber auch die für die Wiener Anstalt gefundenen Resultate günstiger sind, als solche in der Wirklichkeit ausfallen können. Wir haben die Wiener Berechnungen nur hauptsächlich deshalb angelegt, um nachzuweisen, welches die Resultate einer Renten-Anstalt in dem Fall sein können, daß die Renten-Kapitalien 5 Procent Zinsen gewähren, und hielten es für angemessener, die Berechnung nach den Bestimmungen einer auf diesen Zinsfuß basirten Renten-Anstalt zu entwerfen, als zu diesem Behufe die Bestimmungen einer andern Renten-Anstalt umzuwandeln. Die Wiener Anstalt dürfte schwerlich im Stande sein, auf die bei ihr angelegten Kapitalien 5 Procent Zinsen zu gewinnen und wird demnach den größten Theil der für die Administration bestimmten Abzüge zur Gewährung der auf den Zinsfuß von 5 Procent basirten Renten verwenden müssen.

5) Der höchste Betrag der Rente für jede Einlage ist in Wien auf 500 Gulden, also den 2½ fachen Betrag einer vollständigen Einlage von 200 Gulden bestimmt. Das Renten-Kapital der VII. Klasse beträgt für 100 Gulden Einlage-Kapital 130 Gulden und also für 132 Einlagen à 200 Gulden zusammen 34320 Gulden. Wir wählen die Zahl von 132 Einlagen, weil nach der Süßmilch-Baumannschen Mortalitäts-Tafel, von 1000 Neugeborenen in dem als Durchschnitts-Alter für diese Klasse angenommenen 68sten Lebensjahre noch 132 leben, welche nach und nach in der Art aussterben, daß der Letzte im 95sten Lebensjahre mit Tode abgeht. Von dem Renten-Kapitale von 34320 Gulden gehen als Abfertigung 35 Procent vom Einlage-Kapital, daher zusammen 9240 Gulden ab und verbleiben demnach 25080 Gulden, von welchem die Klasse bis zu ihrem Aussterben die Jahres-Zinsen als Rente zu beziehen hat, insoweit die Maximum-Rente dadurch nicht überschritten wird. Die gedachten 25080 Gulden geben bei dem Zinsfuße von 5 Procent jährlich 1254 Gulden Zinsen. Aus diesem Betrage kann das Maximum der Rente von 500 Gulden zweien Mitgliedern gewährt werden. Dasselbe wird daher erreicht, wenn von 132 im 68sten Lebensjahre der VII. Klasse beigetretenen Personen noch 2 am Leben sind. Dieses ist aber nach der Mortalitäts-Tafel im 94sten Lebensjahre der Fall. Von diesem Zeitpunkte an, wird der VII. Klasse ein Theil ihres Renten-Kapitals entbehrlich und geht dieser demnach

Digitized by Google

als Erbschaft auf die jüngeren Klassen über. Um das ganze Renten-Kapital den jüngeren Klassen aber mit einem Male als Erbschaft überweisen zu können, müssen wir den Zeitpunkt der Vererbung um einige Jahren weiter hinaussetzen. Wir haben daher angenommen, daß die Erbschaften in dem Jahre disponibel werden, wo die Klasse das Durchschnitts-Alter von 96 Jahren erreicht, indem wir voraussetzen, daß diejenigen Renten des höchsten Betrages, welche den noch länger lebenden Personen (besonders denjenigen, welche in einem jüngeren Alter als dem Durchschnitts-Alter der Klasse beigetreten sind) gewährt werden müssen, aus den Ersparnissen der früheren Jahre, welche wir nicht sofort den jüngeren Klassen als Erbschaft überweisen, geleistet werden können. Nach den Bestimmungen der Statuten gehen die zu vererbenden Kapitalien zwar nicht mit einem Male, sondern nach und nach, so wie sie den älteren Klassen entbehrlich werden, an die jüngeren Klassen über. Es blieb uns jedoch nichts übrig, als ein Durchschnitts-Verhältniß anzunehmen, um die Berechnungen nicht zu weitläuftig werden zu lassen.

Das Maximum der Rente wird in der Wiener Anstalt ferner erreicht, wenn

die	VI.	Klasse	das	Durchschnitts-Alter	von	91 Jahren,
»	V.	»	»	»	»	91 »
»	IV.	»	»	»	»	90 »
»	III.	»	»	»	»	88 »
»	II.	»	»	»	»	86 »
»	I.	»	»	»	»	84 »

erreichen, also in jeder jüngeren Klasse beinahe einige Jahre früher.

In der VII. Klasse sind die jüngsten Personen 3 Jahre jünger als das angenommene Durchschnitts-Alter der ganzen Klasse, in den meisten der jüngeren Klassen ist dieser Alters-Unterschied größer und muß das gänzliche Aussterben der Klasse daher verhältnißmäßig weiter hinausgesetzt werden, als bei der VII. Klasse angenommen ist. Wir glauben dadurch, daß wir für jede jüngere Klasse ein Lebensjahr früher, als für die nächst ältere Klasse, den ferneren Genuß ihrer Renten-Kapitalien entbehrlich halten, von der Wahrheit nicht zu weit entfernt geblieben zu sein.

In der Berliner Renten-Anstalt ist der höchste Betrag der Rente für jede volle Einlage von 100 Thalern auf 150 Thaler, also den 1½fachen Betrag festgestellt. Dieser wird erreicht:

Digitized by Google

für die VI. Klasse im Durchschnitts-Alter von 89 Jahren,
» » V. » » » » 88 »
» » IV. » » » » 87 »
» » III. » » » » 85 »
» » II. » » » » 84 »
» » I. » » » » 81 »

Demgemäß haben wir vorstehend angenommen, daß die VI. Klasse bis zum 94sten Lebensjahre im vollen Genuß ihrer Renten-Kapitalien bleibe und jede jüngere Klasse ein Lebensjahr früher, als die nächst ältere ihre Renten-Kapitalien vererben könne.

Den höchsten Betrag der Rente für jede volle Einlage von 100 Gulden hat die Renten-Anstalt in Stuttgart auf 300 Gulden, also auf den 3fachen Betrag bestimmt. Derselbe wird erreicht:

für die VI. Klasse im Durchschnitts-Alter von 93 Jahren,
» » V. » » » » 91 »
» » IV. » » » » 91 »
» » III. » » » » 90 »
» » II. » » » » 89 »
» » I. » » » » 88 »

Die Vererbung der Renten-Kapitalien haben wir hiernach für die VI. Klasse im 97sten Lebensjahre und für jede jüngere Klasse wiederum ein Lebensjahr früher, als für die nächst ältere angenommen.

Die Renten-Anstalt in München gewährt auf eine volle Einlage von 100 Gulden als höchste Rente 200 Gulden, also den 2fachen Betrag. Dieser wird erreicht:

für die VII. Klasse im Durchschnitts-Alter von 93 Jahren,
» » VI. » » » » 91 »
» » V. » » » » 90 »
» » IV. » » » » 89 »
» » III. » » » » 88 »
» » II. » » » » 87 »
» » I. » » » » 84 »

Für die VII. Klasse ist die Vererbung der Renten-Kapitalien im 96sten Jahre und für jede jüngere Klasse abermals ein Lebensjahr früher, als für die nächst ältere angenommen.

6) Um den Zuschuß, den der Reserve-Fonds in den Renten-Anstalten zu Berlin und München zu gewähren im Stande sein wird, berechnen zu können, müssen wir zuvörderst die demselben zufließenden Einnahmen zu ermitteln suchen.

Digitized by Google

In unserer vorstehend ausgeführten Berechnung für die Berliner Anstalt haben wir das Einlage-Kapital angenommen:

in der	VI.	Klasse zu . . .	1,0	Thaler,
» »	V.	» » . . .	1,5	»
» »	IV.	» » . . .	2,4	»
» »	III.	» » . . .	2,5	»
» »	II.	» » . . .	4,1	»
» »	I.	» » . . .	6,4	»
		zusammen zu	18,0	Thaler.

Das dagegen überwiesene Renten-Kapital beträgt:

für die	VI.	Klasse . . .	1,2917	Thaler,
» »	V.	» . . .	1,7333	»
» »	IV.	» . . .	2,4999	»
» »	III.	» . . .	2,2917	»
» »	II.	» . . .	3,4167	»
» »	I.	» . . .	4,6000	»
		zusammen	15,9334	Thaler.

Dem Reserve-Fonds sind daher von dem Einlage-Kapital 2,0666 Thaler zugefallen, welches 11,48 Procent vom Einlage-Kapital oder 12,97 Procent vom Renten-Kapital beträgt. — Außerdem bezieht der Reserve-Fonds noch sämmtliche extraordinairen Einnahmen, namentlich die Eintrittsgelder, die Aufgelder für nach dem 2. September gemachte Einlagen, die Intervallar-Zinsen, die Zinsen des Fonds selbst; dagegen hat derselbe einen Zuschuß zu den Rückgewährungen an die jüngeren Klassen zu leisten und außerdem die Verwaltungskosten mit Einschluß des durch Umsetzung von Staatspapieren etwa entstehenden Verlustes zu decken. Für die 4 ersten Jahres-Gesellschaften (1839 bis 1842) sind in den 4 ersten Verwaltungsjahren zu den Verwaltungskosten im engeren Sinne verwendet . . . . . 162793 Rthlr. 23 Sgr. 2 Pf.

davon sind durch die statutenmäßig als Beitrag zur Bestreitung der Verwaltungskosten bestimmten Eintrittsgelder bestritten . . . . . 65683 » 15 » — »

Latus 97110 Rthlr. 8 Sgr. 2 Pf.

Digitized by Google

Transport	97119 Rthlr.	8 Sgr.	2 Pf.
Hierzu Verlust beim Ankauf von Staatspapieren durch Verloosung und heruntergegangenen Cours	36778 »	29 »	1 »
	133960 Rthlr.	7 Sgr.	3 Pf.

Werden von dieser Summe die Aufgelder, welche die Intervallar-Zinsen, die durch frühere Einzahlungen gewonnen sein würden, vertreten mit

11199 Rthlr.	13 Sgr.	6 Pf.	
die Intervallarzinsen	45626 »	28 »	10 »
die Zinsen d. Res.-Fonds	17501 »	17 »	5 »
	74327 »	29 »	9 »

abgerechnet, so verbleiben . . . 59561 Rthlr. 7 Sgr. 6 Pf.
welche von den, von den Interessenten baar eingezahlten Einlage-Kapitalien zur Deckung der Verwaltungskosten haben verwendet werden müssen *).

Die Einlagen, Nachtragszahlungen, Rentengutschriften und Erbschaften betragen nach Abzug der den Erben der ausgeschiedenen Mitglieder geleisteten Rückgewährungen für die vier Jahres-Gesellschaften zusammen genommen am 31. December 1842

3662943 Rthlr. 11 Sgr. 3 Pf.,

und das Renten-Kapital zu derselben Zeit

3406960 Rthlr. 12 Sgr. 10 Pf.

Der Zuschuß aus dem baaren Einlage-Kapital beträgt daher schon in den ersten 4 Jahren außer den Zinsen des Reserve-Fonds 1,64 Procent vom Einlage-Kapital, oder 1,75 Procent vom Renten-Kapital. Die Verwaltung dieser Jahres-Gesellschaften muß aber auch ferner noch Kosten verursachen. Rechnen wir von dem, dem Reserve-Fonds aus den Einlagen überwiesenen und auf 12,07 Procent vom Renten-Kapital berechneten Betrage, außer den

Latus 12,07 Procent

*) Cameralistische Zeitung Nr. 9, Berlin 1844 bei Heymann.

Digitized by Google

Transport	12,87 Procent
für die Verwaltung bereits verwendeten	1,70 Procent
zu den ferneren Verwaltungskosten noch	1,22 »
ein Satz, der gewiß nicht zu hoch erscheinen wird,	
so sind überhaupt durch die Verwaltungskosten verzehrt	2,97 »

und bleiben daher als Ueberschuß zur Vertheilung an die Renten-Kapitalien der verschiedenen Klassen 10,00 Procent welche im Verhältniß der derzeitigen Renten-Kapitalien auf die einzelnen Klassen zu vertheilen sind.

Diesen Satz haben wir als Zuschuß aus dem Reserve-Fonds zur Erhöhung der Renten-Kapitalien angenommen, und glauben unsere Annahme durch vorstehende Berechnung gerechtfertigt zu haben; wenigstens wird man uns nicht den Vorwurf machen können, daß unsere Berechnung für die Renten-Anstalt zu ungünstig ausgefallen sei.

Daß wir ferner den gedachten Zuschuß erst 5 Jahre nach Bildung der Jahres-Gesellschaft den Renten-Kapitalien überweisen, und daher, um deren baaren Werth festzustellen, solchen auf 5 Jahre zurückdiscontiren, wird keiner Rechtfertigung bedürfen. Eines Theils erfolgt die erste Ausschüttung des Reserve-Fonds statutenmäßig erst 5 Jahre nach Bildung der ersten Jahres-Gesellschaft und andern Theils sind die von dem Reserve-Fonds selbst gewonnenen Zinsen als zu den Verwaltungskosten verwendet, vorstehend mit zur Berechnung gezogen.

In der für die Renten-Anstalt in München angelegten Berechnung, von der nur die Resultate mitgetheilt sind, haben wir das Einlage-Kapital angenommen:

in der VII.	Klasse zu . . .	1,0 Gulden,
» » VI.	» » . . .	2,4 »
» » V.	» » . . .	6,1 »
» » IV.	» » . . .	12,2 »
» » III.	» » . . .	16,6 »
» » II.	» » . . .	24,6 »
» » I.	» » . . .	35,6 »
	zusammen zu	98,5 Gulden.

Das dagegen überwiesene Renten-Kapital beträgt:

Digitized by Google

für die	VII.	Klasse	. . .	1,300	Gulden,
» »	VI.	»	. . .	2,760	»
» »	V.	»	. . .	6,[illegible]	»
» »	IV.	»	. . .	11,890	»
» »	III.	»	. . .	14,940	»
» »	II.	»	. . .	20,920	»
» »	I.	»	. . .	28,490	»
			zusammen	86,385	Gulden.

Dem Reserve-Fonds sind daher von dem Einlage-Kapital 12,115 Gulden zugefallen, welches 12,30 Procent vom Einlage-Kapital oder 14,08 Procent vom Renten-Kapital beträgt.

Bei der Renten-Anstalt in München werden keine Eintrittsgelder, auch keine Aufgelder für erst nach einem gewissen Zeitpunkt erfolgende Einlagen entrichtet, die im Sammeljahr aufkommenden Intervallarzinsen, so wie der etwanige Mehrbetrag der Zinsen über 4 Procent fallen den Unternehmern zu, und erhalten diese außerdem eine Provision von 5 Procent vom Einlage-Kapital, als Sicherstellung einer Entschädigung für die Oberleitung der Anstalt und der damit übernommenen Garantie der Kapitalien und der vierprocentigen Verzinsung. Ferner sind die Verwaltungskosten der Renten-Anstalt aus dem Reserve-Fonds zu bestreiten. Wir haben daher den Zuschuß aus dem Reserve-Fonds zu den Renten-Kapitalien nicht höher als auf 5 Procent von letzteren, zahlbar 5 Jahre nach Bildung der Jahres-Gesellschaft, annehmen können. — Dieser Zuschuß ist auf die einzelnen Klassen im Verhältniß ihrer Renten-Kapitalien zu vertheilen.

Gewähren die Renten-Anstalten in Wien und Stuttgart auch keinen Zuschuß aus dem Reserve-Fonds an die Renten-Kapitalien, so wollen wir doch hier den Betrag, welchen der Reserve-Fonds oder die Unternehmer aus den eingezahlten Einlage-Kapitalien erhalten, berechnen.

In der für die Renten-Anstalt in Wien aufgestellten zweiten Berechnung haben wir das Einlage-Kapital angenommen:

in der	VII.	Klasse	zu . . .	1,0	Gulden,
» »	VI.	»	» . . .	0,9	»
» »	V.	»	» . . .	2,6	»
» »	IV.	»	» . . .	5,3	»
			Latus	10,8	Gulden,

Digitized by Google

			Transport	10,0	Gulden,
in der	III.	Klasse	zu . . .	9,3	»
» »	II.	»	» . . .	8,4	»
» »	I.	»	» . . .	16,5	»
			zusammen zu	44,2	Gulden.

Das dagegen überwiesene Renten-Kapital beträgt:

für die	VII.	Klasse	. . .	1,300	Gulden,
» »	VI.	»	. . . .	1,000	»
» »	V.	»	. . .	3,660	»
» »	IV.	»	. . .	5,635	»
» »	III.	»	. . .	8,370	»
» »	II.	»	. . .	7,140	»
» »	I.	»	. . .	13,200	»
				39,205	Gulden.

Dem Reserve-Fonds sind daher von dem Einlage-Kapital 4,205 Gulden zugefallen, welches 11,30 Procent vom Einlage-Kapital oder 13,71 Procent vom Renten-Kapital beträgt.

In der für die Renten-Anstalt in Stuttgart angelegten Berechnung haben wir das Einlage-Kapital angenommen:

in der	VI.	Klasse	zu . . .	1,0	Gulden,
» »	V.	»	» . . .	1,1	»
» »	IV.	»	» . . .	2,1	»
» »	III.	»	» . . .	2,6	»
» »	II.	»	» . . .	5,7	»
» »	I.	»	» . . .	11,6	»
				24,3	Gulden.

Dem Renten-Kapital sind dagegen überwiesen:

für die	VI.	Klasse	. . . .	1,250	Gulden,
» »	V.	»	. . . .	1,100	»
» »	IV.	»	. . . .	1,995	»
» »	III.	»	. . . .	2,520	»
» »	II.	»	. . . .	4,845	»
» »	I.	»	. . . .	9,280	»
				20,990	Gulden.

Dem Reserve-Fonds sind daher von dem Einlage-Kapital 3,21 Gulden zugefallen, welches 13,02 Procent vom Einlage-Kapital oder 15,77 Procent vom Renten-Kapital beträgt.

Digitized by Google

Wenn wir nunmehr die Resultate sämmtlicher Renten-Anstalten mit einander in Vergleichung bringen, so stellt sich heraus, daß die Wiener Anstalt für die dabei Betheiligten, ungeachtet sie keinen Zuschuß aus dem Reserve-Fonds gewährt, am vortheilhaftesten sein würde, wenn nur nicht die von den erloschenen Einlagen zurückzulassenden Erbschaften noch einen Abzug von 10 Procent für die Administration erleiden müßten. Dieselbe ergiebt bei dem ihr zum Grunde liegenden Zinsfuß von 5 Procent und ohne Rücksicht auf den ebengedachten Abzug von den Erbschaften, einen durchschnittlichen Verlust von 13,88 Procent für alle Mitglieder, dagegen stellt sich, wenn man ihre Leistungen nach dem bei allen andern Renten-Anstalten zur Anwendung gebrachten Zinsfuß von 4 Procent beurtheilt, sogar ein durchschnittlicher Gewinn von 4,86 Procent heraus. Durch den Abzug von den Erbschaften muß sich jedoch der berechnete Gewinn gleichfalls in einen Verlust umwandeln.

Die Renten-Anstalt in Berlin kommt jener am nächsten, da deren Interessenten durchschnittlich einen Verlust von nur 9,21 Procent erleiden; wogegen die Anstalt in München einen Verlust von 13,10 Procent und diejenige in Stuttgart sogar von 17,86 Procent ergiebt. In Berlin kommen sämmtliche Ueberschüsse des Reserve-Fonds den Mitgliedern zu gut, in München werden von denselben vorweg 5 Procent für die Unternehmer in Abrechnung gebracht, in Stuttgart aber eignen sich die Unternehmer den ganzen Ueberschuß der Einlagen gegen das den einzelnen Klassen gewährte Renten-Kapital zu und bestreiten dagegen nur die Verwaltungskosten. Daß die Verwaltungskosten aber diese Summe nicht aufzehren können, leuchtet ein.

Durch unsere Berechnungen haben wir gezeigt, daß die Feststellung der ursprünglichen Renten für die einzelnen Klassen in keiner der älteren Renten-Anstalten nach richtigen Principien erfolgt ist, daß vielmehr in allen Anstalten die älteren Klassen zum Nachtheil der jüngeren begünstigt sind. Will man aber die unseren Berechnungen zum Grunde gelegten verschiedenen Annahmen etwa nicht gelten lassen, so möge man nach der von uns gegebenen Anleitung unter zu Grundelegung anderer Annahmen neue Berechnungen anstellen. Nach den aufgestellten Formeln und mit Zuhülfenahme von Zins- und Zeitrenten-Tabellen, kann man die Berechnung einer ganzen Jahres-Gesellschaft mit Logarithmen in wenigen Stunden ausführen. Die Resultate werden, möge man unsere Annahmen,

Digitized by Google

in welcher Art es auch sei, modificiren, in der Hinsicht wenigstens mit den unsrigen übereinstimmen, daß die jüngeren Klassen gegen die älteren im Nachtheil stehen.

Wollte man unseren Berechnungen aber den Einwand entgegenstellen, daß ein anderes Verhältniß in der Einlagezahl auch andere Resultate herbeiführen müsse und unsere Berechnungen daher nicht für alle Jahres-Gesellschaften gleich richtig sein würden, so können wir demselben nicht widersprechen. Aber dieser Einwand würde gerade zu der früher von uns aufgestellten Behauptung zurückführen, daß es überhaupt ein Fehler der älteren Renten-Anstalten ist, die Kapitalien der einzelnen Klassen durch die verschieden festgesetzte ursprüngliche Jahres-Rente mit einander zu vermischen. Der Ersatz, den die älteren Klassen für den ihnen, Behufs Gewährung einer den Normal-Zinsfuß übersteigenden Rente, aus den Einlagen der jüngeren Klassen bewilligten Zuschuß, durch die von ihnen zurückzulassende Erbschaft leisten, wird nie so genau abgemessen werden können, daß nicht eine Klasse dadurch bevorzugt und eine andere dagegen wieder benachtheiligt würde. — Ein für alle Klassen unbedingt gerechtes Verhältniß kann nur herbeigeführt werden, wenn jede Klasse für sich behandelt wird, und mit den anderen Klassen und anderen Jahres-Gesellschaften nur durch den ihnen gemeinschaftlichen Reserve-Fonds in Verbindung bleibt, wie solches in der Sächsischen und Hannöverschen Renten-Anstalt eingeführt ist.

In beiden Anstalten ist für sämmtliche Klassen eine gleiche ursprüngliche Rente festgestellt und werden dieselben mit dem nach dem angenommenen Zinsfuße zu deren Gewährung erforderlichen Renten-Kapital dotirt; der hienach noch verbleibende Ueberrest des Einlage-Kapitals fällt dem Reserve-Fonds zu, an welchem demnach sämmtliche Klassen einen im Verhältniß ihrer Einlagen gleichen Antheil haben. — Wir geben dieser Anordnung noch vor den Schwedischen Vorschlägen den Vorzug, nach welchen die 4 jüngsten Klassen eine ursprüngliche Rente von 3 Procent, die 3 mittleren von 3½ Procent und die 5 ältesten Klassen von 4 Procent erhalten, und demgemäß mit entsprechenden Renten-Kapitalien dotirt werden sollen. In diesem Falle würden die jüngsten Klassen zu dem Reserve-Fonds einen größeren Beitrag leisten, als die mittleren, und die ältesten Klassen demselben gar nichts überweisen. Eine gerechte Vertheilung des Reserve-Fonds würde demnach schwieriger auszuführen sein,

Digitized by Google

als wenn alle Klassen zu demselben gleich viel beitragen und also an solchen auch gleichen Anspruch haben.

IV. Abfertigung der abgegangenen Mitglieder.

Alle Renten-Anstalten mit alleiniger Ausnahme der Hannöverschen gewähren den Erben derjenigen Personen, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den Betrag ihres Einlage-Kapitals zurückerhalten haben, unter der Bezeichnung: „Abfertigung oder Rückgewähr" noch soviel von dem eingelegten Kapital zurück, daß sie mit Einschluß der nach und nach bezogenen Renten gerade die Summe ihrer Einlagen, jedoch ohne Zinsen, wieder empfangen.

Nur in dem Verhältniß, in welchem sie diese Abfertigung theils aus dem Renten-Kapital, theils aus dem Reserve-Fonds, oder wenn ein solcher nicht vorhanden ist, aus dem den Unternehmern zugefallenen Antheil vom Einlage-Kapital gewähren, weichen sie von einander ab.

Die Sächsische Renten-Anstalt leistet nur dann einen Zuschuß aus dem Reserve-Fonds, wenn die von den verstorbenen Mitgliedern bezogenen Renten noch nicht soviel betragen haben, daß durch die erforderliche Abfertigung das der betreffenden Klasse ursprünglich für die erloschenen Einlagen überwiesene Renten-Kapital überschritten wird. — Dieser Umstand hat zur Folge, daß durch die in den ersten drei Jahren erloschenen Einlagen die Renten in keiner Klasse steigen können, da die von den in dieser Zeit verstorbenen Mitgliedern zu hinterlassenden Erbschaften allein dem Reserve-Fonds und nicht der betreffenden Klasse zufallen. — Sobald die Vertheilung der Ueberschüsse des Reserve-Fonds nach richtigen und allen Klassen gleiche Gerechtigkeit gewährenden Grundsätzen erfolgt, können wir in der gedachten Bestimmung eben keinen Nachtheil finden. Die Renten-Anstalten haben den Zweck für das höhere Alter zu sorgen; jede Anordnung, die denselben befördert, ist daher im Interesse der Anstalt. Je geringer die Renten im Anfang aber sind, desto höher können sie durch die in den früheren Jahren zurückgelegten Ersparnisse später werden.

In Berlin und München werden von dem 25 fach kapitalisirten Betrage der Rente des Abgangsjahrs, die bezogenen Renten

Digitized by Google

in Abzug gebracht und nur dieser Einlage-Kapitals-Rest aus dem Renten-Kapital, und das Fehlende aus dem Reserve-Fonds entnommen. Die betreffende Klasse erhält daher durch jede erloschene Einlage eine Erbschaft, wenn auch aus dem Reserve-Fonds ein Zuschuß zur Abfertigung gewährt wird.

In Wien wird aus dem 20 fach kapitalisirten Betrage der Rente des Abgangsjahres die Rückgewähr bestritten und nur, wenn solche dazu nicht hinreicht, das Fehlende von der Administration zugeschossen; im Fall aber noch ein Rest verbleiben sollte, wird derselbe der betreffenden Klasse, jedoch nach Abzug von 10 Procent für die Administration, als Erbschaft überwiesen.

In Stuttgart wird dasselbe Verfahren, wie in Dresden beobachtet.

Nach den neueren Carlsruher Statuten wird die Rückgewähr in demselben Verhältniß aus dem Renten-Kapital und Reserve-Fonds bestritten, in welchem die baaren Einzahlungen der Verstorbenen auf sie vertheilt wurden. Dasselbe Verfahren haben die Schwedischen Vorschläge adoptirt.

Wenn diese Abweichungen in den verschiedenen Renten-Anstalten auch abweichende Resultate ergeben müssen, so läßt sich gegen die einzelnen Bestimmungen doch nichts Erhebliches einwenden, sobald nur, wie schon gesagt, die Vertheilung des Reserve-Fonds nach richtigen Grundsätzen erfolgt. In Stuttgart aber, wo gar kein Reserve-Fonds für die Theilnehmer besteht, werden diese wiederum am nachtheiligsten behandelt.

V. Reserve-Fonds.

In den Reserve-Fonds der Sächsischen Renten-Anstalt fließen alle Einnahmen und Ueberschüsse derselben, in soweit sie nicht ausdrücklich zur Bildung der Renten-Kapitalien oder des Leibrenten-Fonds bestimmt sind, mithin auch die Ueberschüsse von dem letztgedachten abgesonderten Fonds.

Dagegen hat der Reserve-Fonds in Verbindung mit den ausdrücklich als Beitrag zu den Verwaltungskosten bestimmten Eintrittsgeldern die Verwaltungskosten zu bestreiten, und die etwanigen Verluste und Ausfälle zu decken. Der verbleibende Ueberschuß aber ist zur Verstärkung der Jahresrenten zu verwenden. In welcher Art Letzteres geschehen soll, haben die Statuten dem Directorio und

Digitized by Google

Ausschuß zu bestimmen vorbehalten, und nur einige das zu beobachtende Verfahren andeutende Bestimmungen gegeben. Wir wollen demgemäß jetzt untersuchen, wie die Vertheilung der Ueberschüsse des Reserve-Fonds am angemessensten eingeleitet werden könne.

Um aber eine zweckmäßige und allen Interessenten gleich gerechte Vertheilung derselben in Vorschlag bringen zu können, müssen zuvörderst die einzelnen Einnahmen und Ausgaben des Reserve-Fonds näher bezeichnet werden.

Die Einnahmen bestehen:

1) in dem bei Bildung der Renten-Kapitalien von den Einlagen, Nachzahlungen und Rentengutschriften gemachten Abzug von 10 Procent;
2) in den Eintrittsgeldern;
3) in den Aufgeldern für diejenigen Einlagen und Nachzahlungen, welche später als im Monat Februar erfolgen;
4) in den im Sammeljahre und in den folgenden Jahren aufkommenden Intervallar-Zinsen;
5) in dem Mehrertrag der Zinsen über 3½ Procent von den Renten-Kapitalien;
6) in den Zinsen des Reserve-Fonds und der etwa nicht rechtzeitig abgehobenen Renten und Abfertigungen;
7) in dem etwanigen Gewinn beim Umsatz von Staatspapieren;
8) in den etwa entbehrlichen Ueberschüssen des Leibrenten-Fonds.

In wie fern die Ueberschüsse des Leibrenten-Fonds zweckmäßiger anderweitig zu verwenden sein dürften, behalten wir einer späteren Erörterung vor.

Die Ausgaben bestehen dagegen:

1) in dem Zuschuß zu den Abfertigungen für diejenigen Mitglieder, welche vor Ablauf von 3 Jahren nach den gemachten Einlagen oder geleisteten Nachzahlungen ausscheiden;
2) in den Verwaltungskosten;
3) in dem etwanigen Verlust beim Umsatz von Staatspapieren und
4) in allen die Anstalt sonst etwa treffenden Verlusten.

Eine Ausgabe zur Deckung der 3½ procentigen Zinsen der Renten-Kapitalien können wir nicht in Ansatz bringen, da wenn der Zinsfuß unter 3½ Procent sinken sollte, nichts übrig bleiben würde, als zur Verzinsung der Renten-Kapitalien gleichfalls einen niedrigeren Zinsfuß festzustellen.

Digitized by Google

Die gedachten Einnahmen und Ausgaben des Reserve-Fonds sind entweder solche, welche die Renten-Anstalt im Allgemeinen angehen, oder solche, die sich auf die einzelnen Jahres-Gesellschaften und Klassen beziehen.

Die aus dem bei Bildung der Renten-Kapitalien von den Einlagen, Nachzahlungen und Rentengutschriften gemachten Abzug von 10 Procent erwachsenden Einnahmen, so wie die in dem Zuschuß zu den Abfertigungen bestehenden Ausgaben, betreffen die einzelnen Jahres-Gesellschaften und Klassen. Für Rechnung derselben fließen die gedachten Abzüge zu dem Reserve-Fonds und werden die zu leistenden Zuschüsse aus demselben gezahlt. Soll also eine allen Klassen gleich gerechte Verwaltung der Sächsischen Renten-Anstalt auch in Hinsicht des Reserve-Fonds aufrecht erhalten werden, so sind diese Abzüge und Zuschüsse alljährlich für jede Jahres-Gesellschaft und Klasse besonders festzustellen und jeder Klasse als Special-Reserve-Fonds zu überweisen.

Die anderen Einnahmen und Ausgaben des Reserve-Fonds lassen sich dagegen nicht für die einzelnen Jahres-Gesellschaften und Klassen berechnen, sondern betreffen die ganze Renten-Anstalt. — Ließe sich eine solche Berechnung für die Eintrittsgelder zwar anlegen, so sind diese doch vorzugsweise zur Bestreitung der Verwaltungskosten bestimmt. Letztere aber werden die Eintrittsgelder wahrscheinlich alljährlich übersteigen, und ist daher von einer besonderen Berechnung der Eintrittsgelder abzustehen.

Um eine Vermischung des den einzelnen Jahres-Gesellschaften zustehenden Antheils an dem Reserve-Fonds zu verhindern, ist es erforderlich, daß wenn der in einem Sammeljahre neu entstehende Ueberschuß des Reserve-Fonds die in demselben Jahre durch Bildung der Renten-Kapitalien demselben zugeflossenen Summen übersteigt, auch alljährlich dieser Theil des Reserve-Fonds, welcher aus den anderweitigen Einnahmen desselben, nach Abrechnung der von demselben geleisteten Ausgaben, entstanden ist, auf die einzelnen Jahres-Gesellschaften und Klassen vertheilt werde. Sollten dagegen die in den Verwaltungskosten und den etwanigen Verlusten der Anstalt bestehenden Ausgaben die anderweitigen Einnahmen übersteigen, so ist gleichfalls die vorgekommene Mehrausgabe auf die einzelnen Jahres-Gesellschaften und Klassen zu vertheilen, und von dem einer jeden Klasse bereits überwiesenen Antheil an dem Reserve-Fonds abzuschreiben.

Digitized by Google

Im ersten Sammeljahre kann nur eine Jahres-Gesellschaft bestehen. Hat daher der Reserve-Fonds am Schlusse desselben einen größeren Bestand, als die bei Bildung der Renten-Kapitalien ihm zugewiesenen Summen, nach Abzug der zu den etwa erforderlich gewesenen Abfertigungen wiederum geleisteten Zuschüsse, betragen, so ist dieser Bestand auf sämmtliche Klassen der ersten Jahres-Gesellschaft nach Verhältniß der Einlage-Kapitalien zu vertheilen, und dem jeder Klasse bereits überwiesenen Special-Reserve-Fonds zuzuschreiben. —

Wäre dagegen bereits im ersten Jahre der Bestand des Reserve-Fonds durch die vorgekommenen Ausgaben unter den Betrag der bei Bildung der Renten-Kapitalien ihm zugewiesenen Summen gesunken, so würde der Minderbetrag nach Verhältniß der Einlage-Kapitalien auf die einzelnen Klassen zu vertheilen, und von dem jeder Klasse überwiesenen Special-Reserve-Fonds abzuschreiben sein.

Der Haupt-Reserve-Fonds würde in beiden Fällen aus der Summe der den einzelnen Klassen überwiesenen Special-Reserve-Fonds bestehen.

Im zweiten Sammeljahre sind die beiden ersten Jahres-Gesellschaften zu berücksichtigen. Ergeben in diesem Jahre die Einnahmen des Reserve-Fonds, ohne den aus dem vorigen Jahre übertragenen Bestand, wiederum einen Ueberschuß über die Ausgaben, nach Abrechnung der, demselben bei Bildung der Renten-Kapitalien für die zweite Jahres-Gesellschaft, und für die Nachzahlungen und Rentengutschriften der ersten Jahres-Gesellschaft überwiesenen 10 Procent, so wie mit Berücksichtigung der aus demselben geleisteten Zuschüsse zu den Abfertigungen der ausgeschiedenen Mitglieder, so sind zuvörderst die einjährigen Zinsen für den aus dem vorigen Jahre verbliebenen Reserve-Fonds nach dem festgesetzten Zinsfuß von 3½ Procent zu berechnen, und ist deren Betrag den bereits bestehenden Special-Reserve-Fonds zuzutheilen. Sollten die auf angegebene Art zu berechnenden Zinsen aber den diesjährigen Ueberschuß des Reserve-Fonds überschreiten, so kann auf die Zinsen nur soviel und zwar verhältnißmäßig zur Vertheilung gelangen, als der Ueberschuß gerade noch beträgt. Behält der Reserve-Fonds demnächst noch einen Ueberschuß, so ist dieser auf die aus dem vorigen Jahre übernommenen Bestände (also die Renten-Kapitalien und die Special-Reserve-Fonds der einzelnen Klassen), so wie auf die Nachzahlungen für die erste Jahres-Gesellschaft

Digitized by Google

und auf die Einlage-Kapitalien der zweiten Jahres-Gesellschaft verhältnißmäßig zu vertheilen und den Special-Reserve-Fonds der einzelnen Klassen beider Jahres-Gesellschaften zuzuschreiben. Sollten dagegen die diesjährigen allgemeinen Ausgaben des Reserve-Fonds durch die allgemeinen Einnahmen desselben nicht gedeckt werden, so kann eine Verzinsung der vorjährigen Bestände des Reserve-Fonds nicht erfolgen, und ist der Minderbetrag auf sämmtliche aus dem vorigen Jahre übernommenen Bestände (also auf die Renten-Kapitalien und die Special-Reserve-Fonds der einzelnen Klassen), so wie auf die Nachzahlungen für die erste Jahres-Gesellschaft und auf die Einlage-Kapitalien der zweiten Jahres-Gesellschaft verhältnißmäßig zu vertheilen und von den Special-Reserve-Fonds der einzelnen Klassen abzuschreiben.

Ein gleiches Verfahren ist in jedem folgenden Jahre zu beobachten, und wird hierdurch jederzeit eine strenge Gerechtigkeit zwischen den einzelnen Jahres-Gesellschaften und Klassen aufrecht erhalten werden.

Daß die aus dem vorigen Jahre verbliebenen Bestände des Reserve-Fonds verzinst werden sollen, bevor eine Vertheilung von Ueberschüssen statt finden kann, ist dadurch gerechtfertigt, daß solche Bestände sämmtlich oder wenigstens zum größten Theil gleichfalls zinsbar angelegt sind. Daß aber auch die Einlage-Kapitalien der erst neu gebildeten Jahres-Gesellschaft an der Vertheilung der Ueberschüsse des Reserve-Fonds participiren, findet darin seine Rechtfertigung, daß dergleichen Ueberschüsse bereits im ersten Sammeljahre entstanden sind, und also die erste Jahres-Gesellschaft schon vor definitiver Bildung ihrer Renten-Kapitalien durch eine solche Vertheilung hat bedacht werden können.

Wenden wir nun die aufgestellten Principien auf die drei ersten Verwaltungs-Jahre der Sächsischen Renten-Anstalt an.

Im Jahre 1841 haben die Einlagen für die erste Jahres-Gesellschaft betragen:

Klasse.	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
I.	8574 Rthlr.	7716 Rthlr. 18 Ngr.
II.	9470 »	8523 » — »
III.	7430 »	6687 » — »
IV.	6903 »	6212 » 21 »
Latus	32377 Rthlr.	29139 Rthlr. 9 Ngr.

Digitized by Google

Klasse.	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
Transport	32377 Rthlr.	29139 Rthlr. 9 Ngr.
V.	5260 »	4734 » — »
VI.	6845 »	6160 » 15 »
VII.	7220 »	6498 » — »
VIII.	6160 »	5544 » — »
IX.	6800 »	6120 » — »
X.	4760 »	4230 » — »
XI.	10100 »	9090 » — »
	79462 Rthlr.	71515 Rthlr. 24 Ngr.
Für in demselben Jahre ausgeschiedene Mitglieder sind zurückgezahlt:		
II. Klasse 25 Rthlr.	22 Rthlr. 15 Ngr.	
XI. » 200 »	180 » — »	
	225 »	202 » 15 »
bleiben	79237 Rthlr.	71313 Rthlr. 9 Ngr.
Hiervon fallen auf 694 volle Einlagen	69400 »	62460 » — »
und auf 280 Stück-Einlagen . . .	9837 Rthlr.	8853 Rthlr. 9 Ngr.

Die Einnahmen des Reserve-Fonds haben betragen:

Abzug bei Bildung der Renten-Kapitalien	7946 Rthlr.	6 Ngr.	— Pf.
Eintrittsgelder	488 »	15 »	— »
Aufgelder	1801 »	27 »	9 »
Zinsen	788 »	10 »	6 »
Cours- und Agio-Gewinn	177 »	24 »	8 »
	11202 Rthlr.	23 Ngr.	6 Pf.

Die Ausgaben:

Zuschuß zur Abfertigung für ausgeschiedene Mitglieder	22 Rthlr.	15 Ngr.	— Pf.
Verwaltungskosten . . .	1450 »	20 »	6 »
	1473 »	5 »	6 »
Bestand am 31. December 1841 . .	9729 Rthlr.	18 Ngr.	— Pf.

Digitized by Google

Von diesem Betrage gehören den einzelnen Klassen die bei Bildung der Renten-Kapitalien ihnen abgezogenen 10 Procent

7946 Rthlr. 6 Ngr.

nach Abrechnung der für ausgeschiedene Mitglieder geleisteten Zuschüsse . . . . . 22 „ 15 „

im Ganzen daher . . . . . 7923 Rthlr. 21 Ngr.

Die verbleibenden 1805 Rthlr. 27 Ngr. sind besonders auf die einzelnen Klassen nach Verhältniß ihrer Einlage-Kapitalien zu repartiren. Hier könnte nun die Frage entstehen, sollen an dieser Repartition die ursprünglichen Einzahlungen oder nur die nach Abfertigung der im ersten Jahre ausgeschiedenen Mitglieder verbleibenden Summen Antheil nehmen? Wir entscheiden uns für die erste Alternative, weil die ausgeschiedenen Mitglieder Eintrittsgeld und wahrscheinlich auch Aufgeld erlegt, und daher im ersten Jahre einen die Verwaltungskosten sogar übersteigenden Betrag zu diesen entrichtet haben. Denjenigen Klassen, zu denen gedachte Mitglieder gehört haben, steht daher der durch die anderweitigen Einnahmen gemachte Gewinn, welchen die ausgeschiedenen Mitglieder nicht mehr selbst beziehen können, zu.

Werden die vorgedachten 1805,9 Rthlr. auf die Einlage-Kapitalien im Betrage von 79462 Rthlr vertheilt, so fallen auf jede Hundert Thaler als Dividende . . . . . 2,272658 Rthr.

Hiernach ist der ganze Reserve-Fonds im Belauf von 9729,6 Rthlr. auf die einzelnen Klassen wie folgt zu vertheilen *):

	I. Kl. Rthlr.	II. Kl. Rthlr.	III. Kl. Rthlr.	IV. Kl. Rthlr.	V. Kl. Rthlr.	VI. Kl. Rthlr.
Abzug bei Bildung der Renten-Kapitalien ab Zuschuß zur Abfertigung	857,4	947 2,5 944,5	743	690,3	526	684,5
Dividende . . .	194,858	215,219	168,859	156,882	119,542	155,563
Bestand 31. December 1841.	1052,258	1159,719	911,859	847,182	645,542	840,063

*) Der leichteren Berechnung wegen geben wir die einzelnen Summen nicht in Rthlr., Ngr. und Pf., sondern in Thalern mit 3 Decimalstellen.

Digitized by Google

	VII. Kl. Rthlr.	VIII. Kl. Rthlr.	IX. Kl. Rthlr.	X. Kl. Rthlr.	XI. Kl. Rthlr.
Abzug bei Bildung der Renten-Kapitalien ab Zuschuß zur Abfertigung	722	616	680	470	1010 20 990
Dividende . . .	164,086	139,996	154,841	106,815	229,539
Bestand 31. December 1841	886,086	755,996	834,841	576,815	1219,539

Im Jahre 1842 haben die Nachzahlungen für die erste Jahres-Gesellschaft betragen *):

Klasse.	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
I.	374 Rthlr.	336,6 Rthlr.
II.	125 »	112,5 »
III.	200 »	180,0 »
IV.	605 »	544,5 »
V.	50 »	45,0 »
VI.	20 »	18,0 »
VII.	125 »	112,5 »
Summa	1499 Rthlr.	1349,1 Rthlr.

Die Rentengutschreibungen für die Stück-Einlagen mit Einschluß der erloschenen Stück-Einlagen haben aber betragen:

Klasse.	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
I.	92,217 Rthlr.	82,995 Rthlr.
II.	67,350 »	60,615 »
III.	36,400 »	32,800 »
IV.	22,283 »	20,055 »
V.	24,300 »	21,870 »
VI.	13,350 »	12,015 »
Latus	255,900 Rthlr.	230,355 Rthlr.

*) Aus dem Rechenschafts-Berichte sind die Zahlungen für die einzelnen Klassen nicht specell zu entnehmen, dieselben sind uns jedoch von der Direction auf unsern Wunsch mitgetheilt.

Digitized by Google

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Klasse.	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
Transport	255,950 Rthlr.	230,335 Rthlr.
VII.	12,600 »	11,340 »
VIII.	1,800 »	1,620 »
	270,350 Rthlr.	243,315 Rthlr.
Wegen der entstehenden Bruchpfennige sind nicht gut geschrieben	3,000 »	2,700 »
Summa	273,350 Rthlr.	246,015 Rthlr.

Von dem am 1. Januar 1842 vorhandenen Renten-Kapital der ersten Jahres-Gesellschaft im Betrage von . . . 71313,3 Rthlr.
gehörten den 694 vollen Einlagen . . . . . 62460,0 »
und den 280 unvollständigen Einlagen . . . . 8853,3 Rthlr.

Von letzterer Summe betragen die Zinsen à 3½ Procent 295,11 Rthlr.
gutzuschreiben sind . . . . . 273,35 »
weniger . . . . . 21,76 Rthlr.
welcher Betrag als Ueberzahlung auf ergänzte Stück-Einlagen baar herauszuzahlen ist.

Die Abfertigung für die im Jahre 1842 ausgeschiedenen Mitglieder der ersten Jahres-Gesellschaft hat betragen:

Klasse.	Höhe der Einlage.	Aus dem Renten-Kapital.	Aus der Jahres-Rente.	Aus dem Reserve-Fonds.	Erbschaft für den Reserve-Fonds.
	Rthlr.	Rthlr.	Rthlr.	Rthlr.	Rthlr.
I.	200	180	6	14	6
II.	46,35	41,715	—	3,285	1,35
III.	400	360	12	28	12
VII.	100	90	3	7	3
IX.	100	90	3	7	3
XI.	900	810	27	63	27
Summa	1746,35	1571,15	51	122,285	52,35

Der Abfertigungs-Betrag wird nämlich geleistet:
a) aus der Jahres-Rente;
b) aus dem Renten-Kapital der betreffenden Klasse, in so weit die denselben überwiesenen $\frac{1}{10}$ der baaren Einlagen und Nachzahlungen dazu hinreichen;

Digitized by Google

c) aus dem Reserve-Fonds, in so fern ein Zuschuß zu den Zahlungen ad a und b noch erforderlich sein sollte.

Die beiden vollen Einlagen der I. Klasse, welche erloschen sind, betragen 200 Rthlr., hiervon waren dem Renten-Kapital 180 Rthlr. und dem Reserve-Fonds 20 Rthlr. überwiesen. Zu der Abfertigung der beiden Mitglieder sind zu verwenden:

a) die Jahres-Rente mit	6	Rthlr.
b) der dem Renten-Kapital überwiesene Betrag von	180	»
c) der Ueberrest ist aus dem Reserve-Fonds zu entnehmen mit	14	»
zusammen	200	Rthlr.

Da der Reserve-Fonds aber 20 Rthlr. erhalten hat, so verbleiben ihm als Erbschaft 6 Rthlr. — Dasselbe Verhältniß findet bei der III., VII., IX. und XI. Klasse statt.

Für die beiden erloschenen Stück-Einlagen der II. Klasse im Betrage von 46,35 Rthlr. sind dem Renten-Kapital von der ursprünglichen Einzahlung von 45 Rthlr. . . . . 40,8 Rthlr.
und von der diesjährigen Rentengutschrift von 1,35 Rthlr. 1,215 »
zusammen 41,715 Rthlr.

und dem Reserve-Fonds von der ursprünglichen Einzahlung . . . . . 4,8 Rthlr.
und von der Rentengutschrift . . . . . 0,135 »
zusammen 4,935 Rthlr.
überwiesen.

Als Abfertigung haben die gedachten beiden Einlagen erhalten:

a) aus der dem Renten-Kapital bereits zugeschriebenen Jahres-Rente	1,215	Rthlr.
b) aus dem ursprünglichen Renten-Kapital . . .	40,500	»
c) aus dem Reserve-Fonds	3,285	»
zusammen	45,000	Rthlr.

Der Reserve-Fonds hat aber von denselben 4,635 Rthlr. bezogen und verbleibt ihm daher eine Erbschaft von 1,35 Rthlr.

Die in späteren Jahren erlöschenden Stück-Einlagen lassen die ihnen in früheren Jahren bereits gutgeschriebenen Renten dem Renten-Kapital der betreffenden Klasse als Erbschaft zurück, daher

Digitized by Google

können nur die Renten des Abgangsjahres zur Abfertigung mit verwendet werden und dem Reserve-Fonds als Erbschaft zufallen.

Die Einlagen für die zweite Jahres-Gesellschaft haben im Jahre 1842 betragen: 90334 Rthlr. E.-K. u. 81300/6 Rthlr. R.-K.
für ein in demselben Jahre ausgeschiedenes Mitglied sind zurückgezahlt . . 100 » » » 90 » »

Bestand 31. Decbr. 1842 90234 Rthlr. E.-K. u. 81210/6 Rthlr. R.-K.

Die Einnahmen des Reserve-Fonds haben im Jahre 1842 betragen

Abzug von den Nachzahlungen . . . und den Rentengutschriften der ersten Jahres-Gesellschaft	149 Rthlr.	27 Ngr.	
	27 »	6 »	
Abzug bei Bildung der Renten-Kapitalien der zweiten Jahres-Gesellschaft	9033 »	12 »	
	9210 Rthlr.	15 Ngr.	
Eintrittsgelder	663 »	— »	
Aufgelder	1303 »	17 »	2 Pf.
Zinsen-Ueberschuß	2971 »	9 »	7 »
Cours- und Agio-Gewinn	101 »	5 »	1 »
	14249 Rthlr.	17 Ngr.	- Pf.

Die Ausgaben:

Zuschuß zur Abfertigung für ausgeschiedene Mitglieder						
der ersten Jahres-Gesellschaft . .	122 Rthlr.	10 Ngr.	6 pf.			
der zweiten Jahres-Gesellschaft	10 »	—	—			
	132 Rthlr.	10 Ngr.	6 pf.			
Verwaltungskosten	2919 »	25 »	3 »	3052 »	5 »	9 »
Ueberschuß im Jahre 1842				11197 Rthlr.	11 Ngr.	1 Pf.

Von dieser Summe gehören den einzelnen Klassen der beiden

Digitized by Google

ersten Jahres-Gesellschaften die bei ursprünglicher und späterer Bildung der Renten-Kapitalien abgezogenen 10 Procent 9210 Rthlr. 15 Ngr.—Pf.

nach Abrechnung des für die ausgeschiedenen Mitglieder geleisteten Zuschusses . . . . . 132 » 10 » 6 »

9078 Rthlr. 4 Ngr. 4 Pf.

Von den verbleibenden . . . . 2119 Rthlr. 6 Ngr. 7 Pf.

sind zuvörderst die einjährigen Zinsen des aus dem vorigen Jahre verbliebenen Reserve-Fonds im Betrage von 9729 Rthlr. 18 Ngr., à 3⅓ Procent zu berechnen und den Special-Reserve-Fonds zuzuschreiben mit . . . . . 324 » 9 » 6 »

Die demnächst noch vorhandenen . . 1794 Rthlr. 27 Ngr. 1 Pf. sind auf die einzelnen Klassen der beiden Jahres-Gesellschaften nach Verhältniß ihrer Kapitalien zu repartiren, und nehmen an dieser Repartition sowohl sämmtliche aus dem vorigen Jahre verbliebenen Bestände, als auch die im laufenden Jahre gemachten Einzahlungen, aber nicht die Rentengutschriften, Theil. Die Einzahlungen, sowohl ursprüngliche Einlagen als Nachzahlungen, haben zu den Erwerbungen entweder durch von ihnen gewonnene Zinsen oder durch Aufgelder beigetragen, aber nicht die Rentengutschriften, und können letztere daher in dem Jahre, für welches sie berechnet werden, noch keinen Antheil an dem Reserve-Fonds erlangen.

Folgende Kapitalien sind demgemäß bei der Betheiligung zu berücksichtigen:

a) das Renten-Kapital der ersten Jahres-Gesellschaft	71313,1	Rthlr.
b) der derselben zugehörige Reserve-Fonds . .	9729,6	»
c) die Nachzahlungen für dieselbe	1499	»
	82541,7	Rthlr.
d) das Einlage-Kapital der zweiten Jahres-Gesellschaft	90334	»
Summa	172875,7	Rthlr.

Wenn bei den Posten ad c und d das Einlage-Kapital und ad a nur das Renten-Kapital berücksichtigt wird, so hat dieses auf

Digitized by Google

die Resultate keinen Einfluß, weil der aus vorigem Jahre verbliebene Reserve-Fonds besonders zu der Vertheilung herangezogen wird.

Da 1794 Rthlr. 27 Ngr. 1 Pf. zu vertheilen sind, so fallen auf jede Hundert Thaler als Dividende 1,038261 Rthlr., also

ad a)	740,418	Rthlr.
b)	101,018	»
c)	15,564	»
d)	937,903	»
zusammen	1794,903	Rthlr.

und ist dieser Betrag auf die einzelnen Klassen beider Jahres-Gesellschaften zu repartiren.

Für die erste Jahres-Gesellschaft ist nunmehr der Stand des Einlage- und Renten-Kapitals wie folgt:

	Einlage-Kapital.		Renten-Kapital.	
Bestand 1. Januar 1842 . .	79237	Rthlr.	71313,3	Rthlr.
Nachzahlungen	1499	»	1349,1	»
Rentengutschriften	273,35	»	244,6	»
	81009,35	Rthlr.	72907,2	Rthlr.
ab: Abfertigung	1746,35	»	1570,5	»
	79263	Rthlr.	71336,7	Rthlr.
hiervon gehen jedoch ab die wegen Entstehen von Bruchpfennigen nicht gutgeschriebenen und daher bis zur nächsten Zinsberechnung zu asservirenden	3	»	2,7	»
Bestand 31. December 1842 .	79260	Rthlr.	71334,6	Rthlr.

und der Stand des Reserve-Fonds:

Bestand 1. Januar 1842	9729,600	Rthlr.
Nachzahlungen	149,900	»
Rentengutschriften	27,333	»
	9906,833	Rthlr.
ab: Abfertigung	122,283	»
bleiben	9784,550	Rthlr.
Latus	9784,550	Rthlr.

Digitized by Google

Transport	9784,550 Rthlr.
Hierzu treten die Zinsen pro 1842, à 3½ % von 9729,6 Rthlr. mit	324,320 »
und die Dividende auf das Renten-Kapital	740,413 »
» den Reserve-Fonds	101,018 »
» die Nachzahlungen	15,564 »
	10965,870 Rthlr.
jedoch sind für die wegen Entstehen von Bruch-Pfennigen bis zur nächsten Zinsberechnung zu asservirenden 3 Rthlr. Einlage-Kapital abzurechnen	0,300 »
Bestand 31. December 1842	10965,570 Rthlr.

Für die einzelnen Klassen der ersten Jahres-Gesellschaft stellt sich für die Einlage- und Renten-Kapitalien folgendes Verhältniß heraus:

	I. Kl.		II. Kl.		III. Kl.		IV. Kl.	
	E.-K.	R.-K.	E.-K.	R.-K.	E.-K.	R.-K.	E.-K.	R.-K.
Bestand 1. Jan. 1842	8574	7716,6	9445	8500,5	7430	6687	6903	6212,7
Nachzahlungen	374	336,6	125	112,5	200	180	605	544,5
Rentengut-schriften.	92,217	82,995	67,35	60,615	36,45	32,805	22,283	20,055
	9040,217	8136,195	9637,35	8673,615	7666,45	6899,805	7530,283	6777,255
ab: Abfertigung	200	180	46,35	41,715	400	360		
Bestand d. 1. Decbr. 1842.	8840,217	7956,195	9591	8631,9	7266,45	6539,805	7530,283	6777,255

	V. Kl.		VI. Kl.		VII. Kl.		VIII. Kl.	
	E.-K.	R.-K.	E.-K.	R.-K.	E.-K.	R.-K.	E.-K.	R.-K.
Bestand 1. Jan. 1842	5260	4734	6845	6160,5	7220	6498	6160	5544
Nachzahlungen	50	45	20	18	125	112,5	—	—
Rentengutschriften	24,3	21,87	13,35	12,015	12,6	11,34	1,8	1,62
	5334,3	4800,87	6878,35	6190,515	7357,6	6621,84	6161,8	5545,62
ab: Abfertigung	—	—	—	—	100	90	—	—
Bestand 31. December. 1842	5334,3	4800,87	6878,35	6190,515	7257,6	6531,84	6161,8	5545,62

	IX. Kl.		X. Kl.		XI. Kl.	
	E.-K.	R.-K.	E.-K.	R.-K.	E.-K.	R.-K.
Bestand 1. Jan. 1842	6800	6120	4700	4230	9900	8910
ab: Abfertigung	100	90	—	—	900	810
Bestand 31. December 1842.	6700	6030	4700	4230	9000	8100

Digitized by Google

An dem Haupt-Reserve-Fonds der ersten Jahres-Gesellschaft sind die Special-Reserve-Fonds wie folgt betheiligt:

	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	V. Kl.	VI. Kl.
Bestand 1. Jan. 1842	1052,259	1159,719	911,659	847,182	645,542	840,063
Nachzahlungen .	37,400	12,500	20,000	60,500	5,000	2,000
Rentengutschriften	9,222	6,735	3,645	2,228	2,430	1,335
	1098,880	1178,954	935,304	909,910	652,972	843,398
ab: Abfertigung	14,000	3,285	28,000	—	—	—
	1084,880	1175,669	907,304	909,910	652,972	843,398
Zinsen pro 1842	35,075	38,638	30,395	28,240	21,518	28,062
Dividende:						
auf die Renten-Kapitalien . .	80,119	88,257	69,429	64,504	49,151	63,962
auf den Reserve-Fonds	10,925	12,041	9,467	8,796	6,702	8,722
auf die Nachzahlungen	3,883	1,298	2,077	6,281	0,519	0,208
Bestand 31. December 1842 .	1214,862	1315,923	1018,672	1017,731	730,862	944,292

	VII. Kl.	VIII. Kl.	IX. Kl.	X Kl.	XI. Kl.	
Bestand 1. Jan. 1842	886,666	755,996	834,541	576,815	1219,539	
Nachzahlungen .	12,500	—	—	—	—	
Rentengutschriften	1,260	0,180	—	—	—	
	899,846	756,176	834,541	576,815	1219,539	
ab: Abfertigung	7,000	—	7,000	—	63,000	
	892,846	756,176	827,541	576,815	1156,539	
Zinsen pro 1842	29,536	25,200	27,818	19,227	40,651	
Dividende:						
auf die Renten-Kapitalien . .	67,466	57,561	63,542	43,918	92,509	
auf den Reserve-Fonds	9,200	7,849	8,665	5,989	12,662	
auf die Nachzahlungen	1,298	—	—	—	—	
Bestand 31. December 1842 .	1000,346	846,786	927,566	645,949	1302,361	

Der Haupt-Reserve-Fonds der zweiten Jahres-Gesellschaft

im Betrage von	9033,4	Rthlr.
nach Abrechnung des Zuschusses zu der Abfertigung	10,0	»
	9023,4	Rthlr.
und Zurechnung der Dividende	937,903	»
zusammen	9961,303	Rthlr.

Digitized by Google

ist in derselben Art auf die Special-Reserve-Fonds der einzelnen Klassen zu vertheilen.

Im Jahre 1843 haben die Nachzahlungen für die erste Jahres-Gesellschaft betragen:

Klasse.	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
I.	260,60 Rthlr.	234,540 Rthlr.
II.	282,66 »	253,800 »
III.	210,55 »	189,495 »
IV.	10,00 »	9,000 »
V.	58,80 »	52,920 »
VI.	10,00 »	9,000 »
VII.	58,35 »	52,515 »
	Summa 890,30 Rthlr.	801,270 Rthlr.

und die Rentengutschriften:

Klasse.	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
I.	95,750 Rthlr.	86,175 Rthlr.
II.	67,100 »	60,390 »
III.	36,617 »	32,956 »
IV.	24,533 »	22,080 »
V.	23,433 »	21,096 »
VI.	14,100 »	12,690 »
VII.	11,667 »	10,501 »
VIII.	1,817 »	1,635 »
	Summa 275,017 Rthlr.	247,517 Rthlr.

Von dem am 1. Januar 1843 vorhandenen Renten-Kapital der ersten Jahres-Gesellschaft im Betrage von . . 71334 Rthlr.
gehören den 695 vollen Einlagen . . . . . 62550 »
und den 260 Stück-Einlagen . . . . . 8784 Rthlr.

Von letzterer Summe betragen die Zinsen à 3⅓ Procent 292,800 Rthlr.
gutgeschrieben sind nur . . . . . 275,017 »
weniger 17,783 Rthlr.

welcher Betrag theils als Ueberzahlung auf ergänzte Stück-Einlagen baar herauszuzahlen, theils wegen der entstehenden Bruchpfennige nicht gutgeschrieben, sondern auf ein besonderes Depositen-Conto übertragen ist. — Für das Jahr 1842 war der, der Bruchpfennige wegen nicht gutzuschreibende Betrag dem Renten-Kapital mit über-

Digitized by Google

wiesen, wir können uns aber mit dem neu eingeführten Verfahren nur einverstanden erklären, weil dadurch eine Uebereinstimmung des Renten-Kapitals der einzelnen Einlagen mit dem Gesammt-Renten-Kapital der betreffenden Klassen herbeigeführt wird.

Die Abfertigung für die im Jahre 1843 ausgeschiedenen Mitglieder der ersten Jahres-Gesellschaft hat betragen:

Klasse.	Höhe der Einlage mit Einschluß der Renten-Gutschrift.	aus dem Renten-Kapital.	aus der Jahres-Rente.	aus dem Reserve-Fonds.	Erbschaft für das Renten-Kapital.	Erbschaft für den Reserve-Fonds.
I.	100 Rthlr.	90 Rthlr.	3 Rthlr.	4 Rthlr.	— Rthlr.	6 Rthlr.

Die Abfertigung beträgt auf eine volle Einlage nur 97 Rthlr., da die im vorigen Jahre bezogene Rente in Abrechnung gebracht wird.

Von den Stück-Einlagen ist keine in Abgang gekommen und hat daher eine Erbschaft für das Renten-Kapital nicht stattfinden können.

Die Nachzahlungen für die zweite Jahres-Gesellschaft haben im Jahre 1843 zusammen 1449 Rthlr. Einlage-Kapital und 1304,1 Rthlr. Renten-Kapital, und die Rentengutschriften 437,784 Rthlr., Einlage-Kapital und 394,007 Rthlr. Renten-Kapital betragen.

Von dem am 1. Januar 1843 vorhandenen Renten-Kapital der zweiten Jahres-Gesellschaft im Betrage von . 81210,6 Rthlr.
gehören den 751 vollen Einlagen . . . . . 67590,0 »
und den 574 unvollständigen Einlagen . . . . 13620,6 Rthlr.

Von letzterer Summe betragen die Zinsen à 3⅓ Procent 454,013 Rthlr.
gutgeschrieben sind nur . . . . . 437,784 »
weniger . . . 16,229 Rthlr.

welcher Betrag theils als Ueberzahlung auf ergänzte Stück-Einlagen baar herauszuzahlen, theils wegen der entstehenden Bruchpfennige nicht gutgeschrieben, sondern auf ein besonderes Depositen-Conto übertragen ist.

Die Abfertigung für die im Jahre 1843 ausgeschieden Mitglieder der zweiten Jahres-Gesellschaft hat betragen:

	Höhe der Einlagen.	aus dem Renten-Kapital.	aus der Jahres-Rente.	aus dem Reserve-Fonds.	Erbschaft für den Reserve-Fonds.
zusammen	561,6 Rthlr.	505,62 Rthlr.	15 Rthlr.	39,38 Rthlr.	16,8 Rthlr.

Digitized by Google

Die auf erloschene Stück-Einlagen fallende Theilrente ist mit den andern Theilrenten der betreffenden Klasse gutgeschrieben und daher Behufs der Abfertigung aus dem Renten-Kapital zu gewähren.

Die Einlagen für die dritte Jahres-Gesellschaft beliefen sich im Jahre 1843 zusammen auf

58078 Rtlr. Einl.-Kap. u. 52270,2 Rtlr. Rent.-Kap.

für in demselben Jahre ausgeschiedene Mitglieder sind zurückgezahlt . .	35	»	»	»	31,5	»
Bestand 31. December 1843 . . .	58043 Rtlr. Einl.-Kap. u.				52238,7 Rtlr. Rent.-Kap.	

Die Einnahmen des Reserve-Fonds haben im Jahre 1843 betragen:

Abzug von den Nachzahlungen der ersten Jahres-Gesellschaft		89,03 Rthlr.
und von den Renten-Gutschriften nach Abrechnung der im vorigen Jahre auf 3 Rthlr. zu reservirenden Zinsen bereits gutgeschriebenen 0,3 Rthlr.		27,20 »
		116,23 Rthlr.
von den Nachzahlungen der zweiten Jahres-Gesellschaft	144,900 Rthlr.	
und den Rentengutschriften . .	43,777 »	
		188,677 »
Abzug bei Bildung der Renten-Kapitalien der dritten Jahres-Gesellschaft		5807,800 »
		6112,707 Rthlr.
Eintrittsgelder		520,000 »
Aufgelder		773,297 »
Zins-Ueberschuß		3552,930 »
		10958,934 Rthlr

die Ausgaben:

Zuschuß zur Abfertigung für ausgeschiedene Mitglieder			
der ersten Jahres-Gesellschaft	4,0	Rthlr.	
» zweiten »	39,38	»	
» dritten »	3,5	»	
Transport	46,880	Rthlr.	10958,934 Rthlr.

Digitized by Google

Latus	46,880 Rthlr.	10958,934 Rthlr.
Verwaltungskosten	3434,830 »	
Verlust an Staatspapieren	89,337 »	
		3571,067 »
Ueberschuß im Jahre 1843		7387,867 Rthlr.

Von dieser Summe gehören den einzelnen Klassen der drei Jahres-Gesellschaften, die bei ursprünglicher oder späterer Bildung der Renten-Kapitalien in Abzug gebrachten 10 Procent

		6112,707 Rthlr.
nach Abrechnung des für die ausgeschiedenen Mitglieder geleisteten Zuschusses zur Abfertigung		46,880 »
im Ganzen daher		6065,827 Rthlr.
Von den verbleibenden		1322,040 Rthlr.
sind zuvörderst die einjährigen Zinsen à 3½ % für den im vorigen Jahre verbliebenen Bestand des Reserve-Fonds		
der ersten Jahresges. von 10965,570 Rthlr. mit	365,519 Rthlr.	
u. der zweiten Jahresges. von 9961,303 Rthlr. mit	332,043 »	
		697,562 »

den Special-Reserve-Fonds zuzuschreiben. — Die demnächst noch vorhandenen . . . . . 624,478 Rthlr. sind auf die einzelnen Klassen der drei Jahres-Gesellschaften zu repartiren und nehmen an dieser Repartition folgende Kapitalien Theil:

a) das Renten-Kapital der ersten Jahresgesellschaft		71334,000 Rthlr.
b) der Reserve-Fonds derselben	»	10965,570 »
c) die Nachzahlungen für dieselbe	»	890,300 »
		83189,870 Rthlr.
d) das Renten-Kapital der zweiten Jahres-Gesellschaft	81210,600 Rthlr.	
e) der Reserve-Fonds derselben	9961,303 »	
f) die Nachzahlungen für dieselbe	1449,000 »	
		92620,903 »
g) das Einlage-Kapital der dritten Jahres-Gesellschaft		58078,000 »
	Summa	233888,773 Rthlr.

Zu vertheilen sind 624,478 Rthlr. und fallen daher auf jede 100 Thlr. als Dividende 0,266096 Rthlr., also

Digitized by Google

a.		190,460 Rthlr.
b.		29,276 »
c.		2,377 »
		222,115 Rthlr.
d.	216,830 Rthlr.	
e.	26,597 »	
f.	3,869 »	
		247,296 »
g.		155,067 »
	zusammen	624,478 Rthlr.

und ist dieser Betrag auf die einzelnen Klassen der drei Jahres-Gesellschaften zu repartiren:

Für die erste Jahres-Gesellschaft ist nunmehr der Stand des Einlage- und Renten-Kapitals wie folgt:

	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
Bestand 1. Januar 1843	79260 Rthlr.	71334 Rthlr.
Nachzahlungen	890,3 »	801,27 »
Rentengutschriften	275,017 »	247,515 »
	80425,317 Rthlr.	72382,785 Rthlr.
ab: Abfertigung	100,00 »	90,000 »
Bestand 31. December 1843	80325,317 Rthlr.	72292,785 Rthlr.

und der Stand des Reserve-Fonds:

Bestand 1. Januar 1843	10965,679 Rthlr.
von den Nachzahlungen	89,030 »
von den Rentengutschriften	27,500 »
	11082,109 Rthlr.
ab: Abfertigung	4,000 »
bleiben	11078,109 Rthlr.
Hierzu treten die Zinsen pro 1843 und die Dividende	365,819 »
auf das Renten-Kapital	190,460 »
» den Reserve-Fonds	29,276 »
» die Nachzahlungen	2,377 »
Bestand 31. December 1843	11665,734 Rthlr.

Für die einzelnen Klassen stellt sich für die Einlage- und Renten-Kapitalien folgendes Verhältniß heraus:

Digitized by Google

	I. Kl. E.-K.	I. Kl. R.-K.	II. Kl. E.-K.	II. Kl. R.-K.	III. Kl. E.-K.	III. Kl. R.-K.	IV. Kl. E.-K.	IV. Kl. R.-K.
Bestand 1. Jan. 1843	8840,217	7956,195	9591	8631,9	7266,45	6539,805	7530,283	6777,255
Nachzahlungen	260,600	234,540	282	253,8	210,55	189,495	10,000	9,000
Rentengutschriften	95,750	86,175	67.1	60.39	36,617	32,256	24,533	22,080
	9196,567	8276,910	9940,1	8946,09	7513,617	6762,256	7564,816	6808,335
Abfertigung	100,000	90,000	—	—	—	—	—	—
Bestand 31. Decbr. 1843	9096,567	8186,910	9940,1	8946,09	7513,617	6762,256	7564,816	6808,335

	V. Kl. E.-K.	V. Kl. R.-K.	VI. Kl. E.-K.	VI. Kl. R.-K.	VII. Kl. E.-K.	VII. Kl. R.-K.	VIII. Kl. E.-K.	VIII. Kl. R.-K.
Bestand 1. Jan. 1843	5334,3	4800,87	6878,35	6190,515	7257,6	6531,84	6161,8	5545,62
Nachzahlungen	58,8	52,92	10,00	9,000	58,35	52,515	—	—
Rentengutschriften	23,433	21,09	14,10	12,690	11,667	10,501	1,817	1,635
Bestand 31. Decbr. 1843	5416,533	4874,88	6902,45	6212,205	7327,617	6594,856	6163,617	5547,255

	IX. Kl. E.-K.	IX. Kl. R.-K.	X. Kl. E.-K.	X. Kl. R.-K.	XI. Kl. E.-K.	XI. Kl. R.-K.
Bestand 1. Jan. und 31. Decbr. 1843	6700	6030	4700	4230	9000	8100

An dem Haupt-Reserve-Fonds der ersten Jahres-Gesellschaft sind die Special-Reserve-Fonds wie folgt betheiligt:

	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	V. Kl.	VI. Kl.
Bestand 1. Januar 1843	1214,882	1315,923	1018,872	1017,731	730,962	944,292
Nachzahlungen	26,060	28,200	21,055	1,080	5,880	1,800
Rentengutschriften	9,575	6,710	3,661	2,453	2,343	1,410
	1250,517	1350,833	1043,588	1021,184	739,085	946,702
ab Abfertigung	4,000	—	—	—	—	—
	1246,517	1350,833	1043,588	1021,184	739,085	946,702
Antheil pro 1843 Dividende:	40,496	43,864	33,963	33,924	24,362	31,476
auf die Renten-Kapitalien	21,243	23,047	17,461	18,095	12,810	16,528
auf den Reserve-Fonds	3,243	3,814	2,721	2,717	1,952	2,521
auf die Nachzahlungen	0,695	0,753	0,562	0,027	0,157	0,027
Bestand 31. December 1843	1312,194	1422,911	1098,295	1075,947	778,374	997,254

Digitized by Google

	VII. Kl.	VIII. Kl.	IX. Kl.	X. Kl.	XI. Kl.
Bestand 1. Januar 1843 . .	1000,346	846,786	927,566	645,949	1302,361
Nachzahlungen .	5,835	—	—	—	—
Rentengutschriften	1,166	0,182	—	—	—
	1007,347	846,968	927,566	645,949	1302,361
Zinsen pro 1843 Dividende:	33,345	28,226	30,919	21,532	43,412
auf die Renten-Kapitalien . .	17,440	14,897	16,109	11,204	21,627
auf den Reserve-Fonds . . .	2,671	2,261	2,477	1,734	3,477
auf die Nachzahlungen . . .	0,156	—	—	—	—
Bestand 31. December 1843 .	1060,959	892,262	977,062	680,499	1370,877

Für die zweite Jahres-Gesellschaft ist der Stand des Einlage- und Renten-Kapitals wie folgt:

	Einlage-Kapital.	Renten-Kapital.
Bestand 1. Januar 1843 . .	90234 Rthlr.	81210,6 Rthlr.
Nachzahlungen	1449 »	1304,1 »
Rentengutschriften	437,784 »	394,005 »
	92120,784 Rthlr.	82908,705 Rthlr.
ab: Abfertigung	561,800 »	505,620 »
Bestand 31. Decbr. 1843 . .	91558,984 Rthlr.	82403,085 Rthlr.

und der Stand des Reserve-Fonds:

Bestand 1. Januar 1843	9961,303 Rthlr.
Nachzahlungen	144,900 »
Rentengutschriften	43,777 »
	10149,980 Rthlr.
ab: Abfertigung	39,380 »
bleiben	10110,600 Rthlr.
hierzu Zinsen pro 1843	332,043 »
und die Dividende auf das Renten-Kapital	216,830 »
Latus	10659,473 Rthlr.

Digitized by Google

Transport	10650,475	Rthlr.
auf den Reserve-Fonds	26,007	»
auf die Nachzahlungen	3,869	»
Bestand 31. December 1843	10689,939	Rthlr.
Reserve-Fonds der dritten Jahres-Gesellschaft: 10 Procent der Einlage-Kapitalien	5807,8	Rthlr.
ab: Zuschuß zu den Abfertigungen	3,5	»
	5804,3	Rthlr.
hierzu Dividende	155,067	»
Summa	5959,367	Rthlr.

Wenn wir vorstehend den Antheil, welchen die einzelnen Jahres-Gesellschaften und Klassen an dem Haupt-Reserve-Fonds als Special-Reserve-Fonds besitzen, nachgewiesen haben, so wird es nunmehr darauf ankommen, zu bestimmen, in welcher Art letztere zur Verstärkung der Jahres-Renten verwendet werden sollen.

Die Statuten setzen in dieser Beziehung fest:

1) daß das Directorium und der Ausschuß in jedem Jahre zu bestimmen haben, wieviel den zu vertheilenden Jahres-Renten zugeschlagen werden kann;
2) daß der Reserve-Fonds als Bestand mindestens 10 Procent von der Summe der activen Renten-Kapitalien behalte, und nur der etwanige, diesen Bestand übersteigende Ueberschuß vertheilt werden soll;
3) daß nur diejenigen Jahres-Gesellschaften, welche volle 3 Jahre bestanden haben, nach Verhältniß ihrer Einlage-Kapitalien an den zur Vertheilung zu bringenden Ueberschüssen participiren, und
4) daß der für jede Jahres-Gesellschaft ausfallende Antheil halb der Erbklasse und halb den activen Altersklassen, wiederum nach Verhältniß ihrer Einlage-Kapitalien, zu überweisen sei.

Die vierte Bestimmung steht mit unseren Vorschlägen nicht im Einklang, da dieselbe der Erbklasse, welche ursprünglich aus der ältesten Altersklasse gebildet wird und in welche die jüngeren Klassen nur nach und nach eintreten, einen Theil derjenigen Ueberschüsse des Reserve-Fonds zuspricht, welche den letzteren zugehören.

Können wir uns mit dieser Bestimmung nicht einverstanden erklären, so würden wir dennoch, da sie einmal eine den älteren

Digitized by Google

Klassen gegebene Zusicherung enthält, gegen dieselbe in Betreff der bereits gebildeten Jahres-Gesellschaften nicht auftreten, wenn den älteren Klassen dafür nicht ein Ersatz geboten worden könnte, und zwar ein Ersatz, welcher ihnen größere Vortheile gewähren wird, als sie zum Opfer bringen.

Nach der zweiten Bestimmung soll nämlich der Reserve-Fonds jederzeit einen Bestand von 10 Procent von der Summe der activen Renten-Kapitalien behalten und nur der etwanige diesen Bestand übersteigende Ueberschuß in angeordneter Art zur Vertheilung gelangen. Hierdurch werden aber nicht allein die älteren Klassen, sondern sogar auch die älteren Jahres-Gesellschaften in viel größerem Maaße benachtheiligt, als der den älteren Klassen durch die vierte Bestimmung zugesprochene Vortheil beträgt.

Die älteste Klasse der ältesten Jahres-Gesellschaft tritt zuerst in die Erbklasse und beginnt dadurch in der vorgeschriebenen Art ihr Kapital aufzuzehren. Da nun die Höhe des Reserve-Fonds durch die Höhe des Renten-Kapitals bedingt ist, so wird durch das Verzehren eines Theils des Renten-Kapitals ein entsprechender Theil des Reserve-Fonds zur Vertheilung disponibel. An dieser soll nicht diejenige Klasse allein, durch welche solche veranlaßt worden ist, Theil nehmen, sondern es participiren daran auch alle anderen Klassen und Jahres-Gesellschaften, die über drei Jahre bestehen. Diejenige Klasse, von welcher der Ueberschuß herstammt, erhält, wenn gleich derselben die Hälfte des der betreffenden Jahres-Gesellschaft überhaupt zufließenden Ueberschusses zugetheilt wird, einen viel geringeren, als den ihr zustehenden Antheil, denn ihr gehört der ganze, in solcher Art zu vertheilende Ueberschuß. — Dieser Verlust ist aber auf die Dauer viel bedeutender, als der ihr anderweitig auf Kosten der jüngeren Klassen derselben Jahres-Gesellschaft zugesprochene Gewinn. Aber auch die jüngeren Klassen derselben Jahres-Gesellschaft erhalten als Ersatz des ihnen zu Gunsten der Erbklasse verursachten Verlustes nur einen geringen Theil der der letzteren entzogenen Nutzung; der größere Theil fällt den jüngeren Jahres-Gesellschaften anheim. Diese erlangen also auf Kosten der älteren Jahres-Gesellschaften einen ihnen nicht zustehenden Vortheil, erleiden jedoch späterhin wiederum einen ähnlichen Nachtheil zu Gunsten der noch später gebildeten Jahres-Gesellschaften.

Alle diese Conflikte werden beseitigt, so bald das vorgeschlagene Princip der Special-Reserve-Fonds Eingang findet. Gleiche Ge-

Digitized by Google

rechtigkeit widerfahren allen bereits vorhandenen und noch zu bildenden Jahres-Gesellschaften und Klassen. Niemand erhält weniger, als ihm zugesichert ist, denn die nach einer etwanigen Veränderung der Statuten sich erst bildenden Jahres-Gesellschaften können aus den früheren Statuten keine Rechte herleiten. Die bereits bestehenden Jahres-Gesellschaften und Klassen können und werden aber mehr erhalten, als ihnen versprochen ist.

Sieht man von dem Gesichtspunkte aus, daß die Renten-Anstalten hauptsächlich zum Vortheil des höheren Alters gegründet sind, so würde es freilich am zweckmäßigsten sein, alle zur Gewährung der festgestellten Renten nicht unbedingt erforderlichen Kapitalien bis zum Eintritt des höheren Alters aufzusparen. Der Zeitpunkt des Eintritts desselben ist in der Sächsischen Renten-Anstalt durch den Uebertritt der Altersklasse in die Erbklasse bezeichnet und wollen wir diesen Zeitpunkt als solchen beibehalten. Da viele Personen selbigen jedoch nicht erreichen werden, und es auch im Allgemeinen Entmuthigung veranlassen könnte, wenn die Renten nicht auch vorher wenigstens einigermaßen steigen möchten, so dürfte der größere Theil des Reserve-Fonds zwar jeder Klasse bis zum Eintritt derselben in die Erbklasse aufzusparen, ein kleinerer Theil aber auf die frühere Erhöhung der Jahres-Renten zu verwenden sein.

Wir würden demgemäß den Haupt-Reserve-Fonds jeder Jahres-Gesellschaft in zwei Unterabtheilungen trennen. In die erstere derselben, die der Zehnprocent-Fonds genannt werde, fließen die bei Bildung der ursprünglichen Renten-Kapitalien und die von den Nachzahlungen und Rentengutschriften gemachten Abzüge, und werden aus demselben auch die Zuschüsse zu den Abfertigungen bestritten. Ferner fallen demselben die Zinsen von den ihm zugehörigen Beständen und die Dividende auf alle ihm überwiesenen Summen zu. Dieser Zehnprocent-Fonds ist für die einzelnen Klassen wiederum nach Verhältniß ihrer Kapitalien in Special-Zehnprocent-Fonds zu theilen. Der Special-Zehnprocent-Fonds wird für jede Klasse bis zu ihrem Eintritt in die Erbklasse besonders geführet, bei dem gedachten Eintritt aber sofort dem Renten-Kapital zugeschlagen. Sollte die Renten-Anstalt in irgend einem Jahre statt eine Dividende gewähren zu können, einen Verlust auf die Reserve-Fonds der einzelnen Jahres-Gesellschaften zu vertheilen haben, so ist der demselbe treffende Antheil jeder Klasse von ihrem Special-Zehnprocent-Fonds abzuschreiben. — Sollte ein solcher Verlust aber eine Klasse betref-

Digitized by Google

sen, die, weil ihr Special-Zehnprocent-Fonds bereits der Erbklasse überwiesen ist, keinen Reserve-Fonds mehr besitzt, so ist dieser Verlust von den Reserve-Fonds sämmtlicher Jahres-Gesellschaften und Klassen nach Verhältniß ihrer Kapitalien zu übernehmen, welche noch einen Special-Zehnprocent-Fonds besitzen. Als Ausgleichung dieses nicht wahrscheinlichen, aber doch möglichen Falles wird das beim gänzlichen Aussterben der Erbklasse übrig bleibende Kapital dem Reserve-Fonds überwiesen und gelangt demnächst mit den anderen Einnahmen des Reserve-Fonds zur Vertheilung. Wenn es nothwendig werden sollte, den allgemeinen Zinsfuß der Renten-Anstalt herunter zu setzen, so würde die Erbklasse sich ebensowohl, als die anderen Klassen eine solche Zins-Reduction gefallen lassen müssen. Der der Renten-Anstalt zum Grunde liegende Zinsfuß darf nie höher, sondern muß vielmehr immer niedriger sein, als die durchschnittlich auf die vorhandenen Kapitalien zu erlangenden Zinsen. Eine Herunterſetzung des Normal-Zinsfußes der Renten-Anstalt ist daher sofort zu veranlassen, wenn die ausgeliehenen Kapitalien denselben im Durchschnitt nicht erreichen.

Die zweite Unterabtheilung des Haupt-Reserve-Fonds mögte als Dividenden-Fonds bezeichnet werden. In diesen fließen die Dividende auf das Renten-Kapital der ursprünglichen Einlagen sowohl, als auch der Nachzahlungen und Rentengutschriften, so wie die Zinsen und die Dividende von den ihm bereits überwiesenen Summen. Der Dividenden-Fonds wird gleichfalls für die einzelnen Klassen nach Verhältniß ihrer Kapitalien alljährlich in Special-Dividenden-Fonds getheilt. Sobald eine Jahres-Gesellschaft drei volle Jahre bestanden hat, wird der Dividenden-Fonds dem Renten-Kapital der Klasse überwiesen und durch die davon derselben zu gewährenden Zinsen zur Erhöhung der Jahres-Rente verwendet. Nach den ersten drei Jahren wird der Dividenden-Fonds alljährlich an die Renten-Kapitalien überwiesen, in so fern in dem betreffenden Jahre die Vertheilung einer Dividende hat stattfinden können.

Für die Jahres-Gesellschaft 1841 wird der Dividenden-Fonds zum erstenmale am 31. December 1844 an die Renten-Kapitalien überwiesen und wirkt daher auf Erhöhung der für das Jahr 1845 zu zahlenden Jahres-Rente bereits ein.

Wir wollen nunmehr die von uns vorgeschlagene Eintheilung des Haupt-Reserve-Fonds in die beiden Unterabtheilungen für die

Digitized by Google

bestehenden 3 Jahres-Gesellschaften der Sächsischen Renten-Anstalt auf Grund unserer früheren Berechnungen auch durch Zahlen anschaulich machen.

Erste Jahres-Gesellschaft.

Zehnprocent-Fonds.

1841.

Abzug bei Bildung der Renten-Kapitalien . . .	7946,2	Rthlr.
Zuschuß zur Abfertigung	22,5	»
	7923,7	Rthlr.
Dividende auf 7946,2 Rthlr.	180,89	»
Bestand 31. December 1841	8104,29	Rthlr.
Abzug von den Nachzahlungen	149,90	»
und von den Rentengutschriften	27,035	»
	8281,225	Rthlr.
ab: Abfertigung	122,285	»
	8158,940	Rthlr.
Zinsen von 8104,29 Rthlr. à 3⅓ %	270,143	»
Dividende auf 8104,29 Rthlr.	84,143	»
» » 149,90 »	1,556	»
Bestand 31. December 1842	8514,782	Rthlr.
Abzug von den Nachzahlungen	89,030	»
und von den Rentengutschriften	27,500	»
	8631,312	Rthlr.
ab: Abfertigung	4,000	»
	8627,312	Rthlr.
Zinsen von 8514,782 Rthlr. à 3⅓ %	283,826	»
Dividende auf 8514,782 Rthlr.	22,734	»
» » 89,030 »	0,238	»
Bestand 31. December 1843	8934,110	»

Dividenden-Fonds.

1841.

Dividende auf 71515,8 Rthlr. Renten-Kapital . .	1625,310	Rthlr.
Latus	1625,310	Rthlr.

Digitized by Google

Transport	1625,310	Rthlr.

1842.

Zinsen von 1625,31 Rthlr. à 3½ %	54,177	»
Dividende auf 71313,3 Rthlr. Renten-Kapital aus vorigem Jahre	740,418	»
Dividende auf 1349,1 Rthlr. Nachzahlungen	14,008	»
und auf 1625,31 Rthlr. Bestand dieses Fonds	16,875	»
Bestand 31. December 1842	2450,788	Rthlr.
Zinsen von 2450,788 Rthlr. à 3½ %	81,603	»
Dividende auf 71334 Rthlr. Renten-Kapitalien aus vorigem Jahre	190,469	»
auf 801,27 Rthlr. Nachzahlungen	2,139	»
und auf 2450,788 Rthlr. Bestand dieses Fonds	6,544	»
Bestand 31. December 1843	2731,624	Rthlr.

Zweite Jahres-Gesellschaft.

Zehnprocent-Fonds.

1842.

Abzug bei Bildung der Renten-Kapitalien	9033,4	Rthlr.
Zuschuß zur Abfertigung	10,0	»
	9023,4	Rthlr.
Dividende auf 9033,4 Rthlr.	93,79	»
Bestand 31. Decbr. 1842	9117,19	Rthlr.
Abzug von den Nachzahlungen	144,00	»
und von den Rentengutschriften	43,777	»
	9305,967	Rthlr.
ab: Abfertigung	39,380	»
	9266,587	Rthlr.
Zinsen von 9117,19 Rthlr. à 3⅓ %	303,906	»
Dividende auf 9117,19 Rthlr.	24,343	»
» » 144,00 »	0,367	»
Bestand 31. Decbr. 1843	9595,123	Rthlr.

Digitized by Google

Dividenden-Fonds.

1842.

Dividende auf 81300,6 Rthlr. Renten-Kapital .	844,113	Rthlr.

1843.

Zinsen von 844,113 Rthlr.	28,137	»
Dividende auf 81210,6 Rthlr. Renten-Kapital aus vorigem Jahre	216,630	»
Dividende auf 1304,1 Rthlr. Nachzahlungen . .	3,482	»
» » 844,113 » Bestand dieses Fonds	2,254	»
Bestand 31. Decbr. 1843	1094,616	Rthlr.

Dritte Jahres-Gesellschaft.

Zehnprocent-Fonds.

1843.

Abzug bei Bildung der Renten-Kapitalien . . .	5807,8	Rthlr.
Zuschuß zur Abfertigung	3,6	»
	5804,3	Rthlr.
Dividende auf 5807,8 Rthlr.	15,007	»
Bestand 31. Decbr. 1843	5819,007	Rthlr.

Dividenden-Fonds.

Dividende auf 52270,2 Rthlr. Renten-Kapital .	139,86	Rthlr.

Recapitulation.

Erste Jahres-Gesellschaft.

Zehnprocent-Fonds	8934,110	Rthlr.
Dividenden-Fonds	2731,624	»
	11665,734	Rthlr.

Zweite Jahres-Gesellschaft.

Zehnprocent-Fonds	9595,123	Rthlr.	
Dividenden-Fonds	1094,616	»	10689,739 »
		Latus	22355,473 Rthlr.

Digitized by Google

Transport 22355,673 Rthlr.

Dritte Jahres-Gesellschaft.

Zehnprocent-Fonds	5819,807 Rthlr.		
Dividenden-Fonds	139,560 »	5959,367 »	
Summa des Reserve-Fonds		28315,040 Rthlr.	

Die Eintheilung der Special-Reserve-Fonds der einzelnen Klassen auf die Special-Zehnprocent-Fonds und Special-Dividenden-Fonds übergehen wir, um nicht zu weitläuftig zu werden.

In welcher Art die Vertheilung des Reserve-Fonds bei den Renten-Anstalten in Berlin und München stattfinden soll, haben wir bereits angegeben. Dieselbe ist übrigens in zu nahem Zusammenhange mit der in diesen beiden Anstalten für die verschiedenen Klassen festgesetzten ursprünglichen Rente, als daß eine zweckmäßigere Vertheilung des Reserve-Fonds allein das Mißverhältniß, in welchem die einzelnen Klassen zu einander stehen, und das durch die angeordnete Vertheilung des Reserve-Fonds noch vergrößert wird, zu beseitigen im Stande sein würde. Es ist daher unumgänglich erforderlich, wie wir schon früher bemerkt haben, die ursprüngliche Jahres-Rente der einzelnen Klassen nach richtigeren Principien zu normiren, und bei dieser Gelegenheit auch in Betreff des Reserve-Fonds anderweitige Anordnungen zu treffen.

Die Bestimmungen der neuen Statuten der Carlsruher Renten-Anstalt, über die Vertheilung der Ueberschüsse des Reserve-Fonds und der besonders gebildeten Neben-Fonds, stehen in so nahem Zusammenhange mit den wegen Amortisirung des Kapitals getroffenen Anordnungen, daß wir die neuen Einrichtungen in Betreff beider Punkte nur gemeinschaftlich beleuchten können und daher später darauf zurückkommen werden.

Ueber die Verwendung der in der Hannöverschen Renten-Anstalt sich etwa ergebenden Ueberschüsse des Reserve-Fonds bleibt die künftige Beschlußnahme vorbehalten; dieselben können übrigens nicht besonders erheblich werden, da nur 5 Procent der Einlage-Kapitalien dem Reserve-Fonds überwiesen sind, und diese größten Theils zur Bestreitung der Verwaltungskosten zu verwenden sein dürften, weil der etwanige Mehrertrag an Zinsen über den Normal-Zinsfuß der Jahres-Rente sofort zugeschlagen wird.

Die Renten-Anstalten in Wien und Stuttgart haben keinen

Digitized by Google

Reserve-Fonds gebildet, aus welchem zur Erhöhung der Renten-Zuschüsse geleistet werden könnten.

Die Schwedischen Vorschläge bestimmen, daß der Antheil jeder Klasse an dem Reserve-Fonds derselben überwiesen werden soll, sobald sie in den Amortisations-Fonds eintritt. Der Antheil wird dadurch bestimmt, daß man den gegenwärtigen Werth des Reserve-Fonds berechnet, indem man von seinem ganzen Belaufe den baaren Werth der Rückzahlungen für abgehende Theilnehmer, welche noch in Zukunft bevorstehen, abzieht. Ferner berechnet man für jede Jahres-Gesellschaft, welche Theil an dem Reserve-Fonds hat, den Werth der bei Bildung der Gesellschaft bevorstehenden Rückzahlungen aus diesem Fonds für abgehende Mitglieder der Klasse, und zieht diesen Werth von der Abgabe der Jahres-Gesellschaft an den Reserve-Fonds ab. Man sieht, wie hoch bestimmt nach Hunderttheilen eines Procentes derjenige Zinsfuß ist, welcher die solchergestalt reducirten Abgaben aller an dem Reserve-Fonds theilnehmenden Jahres-Gesellschaften dem neu berechneten Werthe des Reserve-Fonds gleich gemacht haben würde, wenn für jede reducirte Abgabe bis zu der Zeit, wo die Gesellschaft geschlossen wurde, Zins auf Zins berechnet wird. Endlich ist der gesuchte Antheil am Reserve-Fonds gleich dem baaren Werthe bei der nach dem neu bestimmten Zinsfuße vorzunehmenden Vertheilung der ursprünglichen, nach dem Vorstehenden reducirten Abgabe der Klasse an den Reserve-Fonds.

Auf welche Weise die Berechnung nach dieser Bestimmung am leichtesten anzulegen sei, hat der Verfasser der gedachten Vorschläge noch näher entwickelt. — Wir halten jedoch unsere Vorschläge einfacher und leichter ausführbar. Zugleich lassen sie allen Klassen gleiche Gerechtigkeit widerfahren, welches bei Annahme der Schwedischen Vorschläge doch nicht so unbedingt der Fall sein würde.

Wir haben auf Grund der Statuten der Sächsischen Renten-Anstalt, und mit Zugrundelegung der früher bereits angeführten Annahmen und des Durchschnitts-Alters

für die	I. Klasse	von	4 Jahren,
» »	III. »	»	14 »
» »	V. »	»	24 »

Digitized by Google

für die VII. Klasse . . . . . von 34 Jahren,
» » IX. » . . . . . » 44 »
» » XI. » . . . . . » 54 »,

diese Klassen mit Berücksichtigung der Zuschüsse aus dem Reserve-Fonds in der von uns in Vorschlag gebrachten Art, aber nur für volle Einlagen, nochmals speciell berechnet.

Die Zuschüsse haben wir auf 3 Procent jährlich angenommen, und in folgender Art berechnet:

1. Zehnprocent-Fonds.

Den bei Bildung der ursprünglichen Renten-Kapitalien für den Reserve-Fonds gemachten Abzug von 10 Procent haben wir durch Zins und Zinses-Zins nach dem Zinsfuße von 4 Procent bis dahin anwachsen lassen, daß die betreffende Klasse im Durchschnitt das 58ste Lebensjahr erreicht, und von dem herauskommenden Betrage den bis zu derselben Zeit durch Zins und Zinses-Zins angewachsenen Zuschuß aus dem Reserve-Fonds zu den Abfertigungen in Abzug gebracht. Der verbliebene Ueberrest ist dem Renten-Kapital der betreffenden Klasse zu der angegebenen Zeit, in welcher sie in die Erbklasse eintritt, zugeschrieben.

2. Dividenden-Fonds.

Zu Anfang des vierten Gesellschafts-Jahres haben wir dem Renten-Kapital jeder Klasse 2 Procent des am Anfang des dritten Jahres vorhandenen Renten-Kapitals als Dividende für 3 Jahre zugeschrieben, und vom vierten Jahre an zur Erhöhung der Jahres-Rente benutzt. In jedem nächstfolgenden Jahre sind wiederum dem Renten-Kapitale jeder Klasse 3 Procent des am Anfang des nächst vorhergegangenen Jahres vorhanden gewesenen Renten-Kapitals als Dividende überwiesen, und ist diese Art der Dividenden-Ueberweisung bis zum Aussterben der betreffenden Klasse fortgesetzt. Dem Leibrenten-Fonds dagegen haben wir einen solchen Zuschuß nicht zugeschrieben.

Als Resultat unserer Berechnungen haben sich folgende Jahres-Renten, von 5 zu 5 Jahren angegeben, herausgestellt:

Digitized by Google

Gesellschafts-Jahr.	I. Klasse.		III. Klasse.		V. Klasse.		VII. Klasse.		IX. Klasse.		XI. Klasse.	
	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.
1	4	3,00	14	3,00	24	3,00	34	3,00	44	3,00	54	3,00
7	10	3,14	20	3,13	30	3,13	40	3,14	50	3,15	60	4,32
12	15	3,27	25	3,28	35	3,30	45	3,33	55	3,40	65	5,96
17	20	3,44	30	3,48	40	3,55	50	3,64	60	6,65	70	10,04
22	25	3,68	35	3,77	45	3,92	55	4,21	65	10,40	75	17,37
27	30	4,00	40	4,20	50	4,50	60	10,42	70	16,39	80	28,93
32	35	4,43	45	4,78	55	5,47	65	15,39	75	25,12	85	46,65
37	40	5,01	50	5,58	60	14,76	70	23,19	80	39,92	90	77,62
42	45	5,71	55	6,79	65	21,75	75	35,63	85	62,53	95	150
47	50	6,67	60	21,36	70	33,22	80	56,17	90	96,13		
52	55	8,12	65	29,46	75	50,35	85	87,61	95	150		
57	60	27,24	70	44,97	80	79,39	90	142,63				
59	62	31,15	72	52,44	82	91,43	92	150				
62	65	40,18	75	68,18	85	123,73						
65	68	51,32	78	86,20	88	150						
67	70	61,34	80	107,46								
71	74	84,27	84	150								
72	75	93,01										
77	80	146,58										
78	81	150										

Nach vorstehenden Berechnungen, welche wir wohl geeignet halten, einen ungefähren Maaßstab der Renten-Steigerung in der Sächsischen Renten-Anstalt abzugeben, erreichen alle Klassen das Maximum der Rente, die jüngeren Klassen natürlich jedoch in einem um einige Jahre jüngeren Alter, als die älteren.

VII. Amortisirung des Kapitals.

Die Amortisirung des Kapitals müßte eigentlich in der Art erfolgen, daß dieselbe zu der Zeit vollendet ist, in welcher das letzte Mitglied einer Klasse mit Tode abgeht. Bis zu dessen Absterben muß aus dem noch nicht amortisirten Kapital das Maximum der Rente gewährt werden können; zu der nach dessen Absterben an die Erben noch auszuzahlenden letzten Jahres-Rente aber der letzte Ueberrest des vorhandenen Kapitals verwendet werden.

Der Sächsischen Renten-Anstalt gebührt die Anerkennung, zuerst und sogleich bei ihrer Errichtung das allen Theilnehmern nachtheilige Princip der Kapitalien-Ansammlung für spätere Jahres-Gesellschaften aufgegeben, und zweckmäßige Bestimmungen wegen

Digitized by Google

Auflösung der eingelegten Kapitalien zu Gunsten der Betheiligten getroffen zu haben. — Die Carlsruher und Hannöversche Renten-Anstalten, letztere gleichfalls seit ihrer Errichtung, sind diesem Beispiele gefolgt und die Stuttgarter ist im Begriff ein gleiches zu thun. Von den anderen Renten-Anstalten ist die Aufhebung der bisherigen fehlerhaften Einrichtung noch zu gewärtigen.

Diejenigen Renten-Anstalten, bei welchem die Amortisirung des Kapitals eingeführt ist oder eingeführt werden soll, haben in dieser Beziehung folgende Anordnungen getroffen:

1) Die Sächsische Renten-Anstalt beginnt die Amortisirung des Kapitals in jeder Klasse in demjenigen Jahre, in welchem die jüngsten Mitglieder derselben das 55ste Lebensjahr erreichen und demgemäß in die Erbklasse übertreten. Das Renten-Kapital, welches den nach diesem Zeitpunkt mit Tode abgehenden Mitgliedern zugehört, ist zur Amortisirung bestimmt. Es fällt den überlebenden Mitgliedern als Erbschaft zu, und wird ihnen zu einem Drittheil baar und zu zwei Drittheilen als Leibrente gewährt. — Da sämmtliche Klassen einer Jahres-Gesellschaft nach und nach in eine Erbklasse vereinigt werden, so kann bei dem gänzlichen Aussterben der Jahres-Gesellschaft nur derjenige Theil des Renten-Kapitals *als nicht* amortisirt noch vorhanden sein, welcher den zuletzt verstorbenen Mitgliedern beim Eintritt in die Erbklasse bereits zugehört hat, so wie dasjenige Kapital, welches zur Erbschaft gelangt, *nachdem* sämmtlichen Mitgliedern das Maximum der Rente schon gewährt war. — Diese Ueberschüsse sollen den jüngeren Jahres-Gesellschaften zufallen.

2) Die Hannöversche Renten-Anstalt hat sich vorstehenden Bestimmungen der Sächsischen Renten-Anstalt in Betreff der Amortisirung des Renten-Kapitals in der Hauptsache angeschlossen, jedoch wird jede Altersklasse bis zu ihrem Aussterben abgesondert behandelt, und nur die zur Gewährung des Maximums der Rente nicht erforderlichen Ueberschüsse werden der zunächst folgenden Altersklasse überwiesen. In der zuletzt übrig bleibenden Altersklasse einer jeden Jahres-Gesellschaft ist dem Steigen der Rente eine Grenze nicht gesetzt. Demgemäß werden die Renten-Kapitalien derjenigen Mitglieder, deren Tod in dem Jahre eintritt, in welchem das letzte Mitglied verstirbt, neben den Renten des Sterbejahres an deren Erben vertheilt.

3) In der Badischen Renten-Anstalt beginnt nach den neuen

Digitized by Google

Statuten die Amortisirung des Kapitals bereits mit dem sechsten Gesellschafts-Jahre. Derselben unterworfen sind nebst dem Renten-Kapitale die für jede Jahres-Gesellschaft besonders gebildeten Special-Reserve- und Beneficien-Fonds. Der Special-Reserve-Fonds besteht vornämlich aus dem bei Bildung der Renten-Kapitalien verbleibenden Ueberschuß von 12½ Procent der Einlage-Kapitalien, Nachzahlungen und Rentengutschriften, so wie aus der Hälfte der auf jede Jahres-Gesellschaft treffenden Verwaltungs-Ueberschüsse. Aus demselben werden die Zuschüsse zu den Abfertigungen und zur Deckung des etwanigen Minderbetrages der Jahres-Rente gegen die des vorigen Jahres geleistet. Die nach besonders festgesetzten Bestimmungen als disponibel zu erachtenden Ueberschüsse des Special-Reserve-Fonds werden dem Beneficien-Fonds überwiesen. — Dieser wird außer den eben gedachten Ueberschüssen des Special-Reserve-Fonds, hauptsächlich aus der zweiten Hälfte der für jede Jahres-Gesellschaft bestimmten Verwaltungs-Ueberschüsse gebildet. Von dem ganzen Kapital einer Jahres-Gesellschaft, wird unter der Bezeichnung Reserve-Procent, ein nach dem Verhältniß der Zahl der Einlagen der I. Klasse, zur Zahl aller Einlagen der Jahres-Gesellschaft, besonders festzusetzender Theil zur Sicherung der Maximum-Rente für alle im 82sten Gesellschafts-Jahre noch vorhandenen Mitglieder bis zu ihrem Ableben abgezogen, und der Ueberrest des Kapitals durch das Auflösungs-Procent auf die Art in eine Zeitrente verwandelt, daß derselbe nach Ablauf des 82sten Gesellschafts-Jahres völlig amortisirt ist.

Damit, der Kapitals-Auflösung unerachtet, die Rente der längstlebenden Mitglieder gehörig gesichert sei, wird noch ein allen Jahres-Gesellschaften gemeinschaftlicher Reserve-Fonds für die Kapitals-Auflösung gegründet. Diesem Fonds werden die Einnahmen aus den bei Berechnung der Renten entstehenden Bruchkreuzern und die Vermögens-Reste erloschener Jahres-Gesellschaften überwiesen.

Da die gleichmäßige Amortisirung des Kapitals durch Zeitrenten auf 76 Jahre ausgedehnt wird, so kann das Auflösungs-Procent nur gering sein; dasselbe beträgt $0{,}2138$ Procent und ist daher an und für sich nicht im Stande, einen bedeutenden Einfluß auf Steigerung der Renten auszuüben. Die erst später dem Renten-Kapital zutretenden und gleichfalls zur Auflösung gelangenden Kapitalien bedingen eine kürzere Amortisations-Periode und eben deshalb ein höheres Auflösungs-Procent, dessen Feststellung von 5 zu 5 Jahren

Digitized by Google

stattfindet. Dem Auflösungs-Procent treten die Zinsen des Benefizien-Fonds und eine von Zeit zu Zeit aus einem noch besonders zu bildenden Fonds zu gewährende Dividende zu.

Sämmtliche einer Jahres-Gesellschaft zugehörige Kapitalien sind dem Auflösungs-Procent unterworfen. Der Benefizien-Fonds gewähret daher außer den Zinsen der in ihm befindlichen Kapitalien auch die allgemeine Kapitals-Auflösungs-Rente. Außerdem wird die demselben zufallende Hälfte vom Antheil der Jahres-Gesellschaft an den Verwaltungs-Ueberschüssen noch zu einem besondern Fonds angesammelt, von dessen Bestande bei jedem Jahres-Schluß 20 Procent abzuschreiben und im folgenden Jahre als eine beschleunigende Auflösungs-Rente der Verwaltungs-Ueberschüsse zu vertheilen sind.

Der vierprocentige Zins des gemeinschaftlichen Reserve-Fonds für die Kapitals-Auflösung fällt jederzeit derjenigen ältesten Jahres-Gesellschaft zum Genuß zu, deren Mitglieder noch nicht das Renten-Maximum beziehen.

Die den einzelnen Jahres-Gesellschaften außer der Klassen-Rente zustehenden Rentengenüsse werden alljährlich unter der Bezeichnung: Gesammt-Benefizien-Rente in eine einzige Rentensumme vereinigt.

Die Gesammt-Benefizien-Rente besteht hiernach:

a) im vierprocentigen Zins aus dem Benefizien-Fonds,
b) in der allgemeinen Kapitals-Auflösungs-Rente aus dem Renten-Kapital, dem Special-Reserve-Fonds und dem Benefizien-Fonds,
c) in der Rente aus der beschleunigten Auflösung der Verwaltungs-Ueberschüsse; endlich
d) in den etwanigen besonderen Rentengenüssen der Jahres-Gesellschaft, so weit sie nicht zur Klassen-Rente gehören. Hierher ist zu zählen, der der ältesten Jahres-Gesellschaft zum Genuß zugewiesene vierprocentige Zins aus dem gemeinschaftlichen Reserve-Fonds für die Kapitals-Auflösung.

Antheil an der Benefizien-Rente erhalten alle getrennte Unterabtheilungen der einzelnen Klassen, deren jüngste Mitglieder das 51ste Lebensjahr vollendet haben. Jede derselben erhält mit Vorbehalt einiger besonders bestimmten, nicht eben wesentlichen Ausnahmefälle an der Gesammt-Benefizien-Rente gleichen Antheil.

Der Antheil einer Unter-Abtheilung an der Gesammt-Benefizien-Rente, getheilt durch die Gesammtzahl der in derselben vor

Digitized by Google

handenen Einlagen, ohne Unterscheidung voller und theilweiser Einlagen, ergiebt die Benefizien-Rente für eine volle Einlage in dieser Unterabtheilung. Die Stück-Einlagen werden bei dieser Berechnung für voll angenommen, sie erhalten jedoch nur die auf ihr zum Rentengenuß zugelassenes Einlage-Kapital fallende Quote. Es wird deshalb summarisch ausgeschieden, wie viel von der Benefizien-Rente auf das zur Ergänzung der rentenberechtigten Stück-Einlagen zu vollen Einlagen noch fehlende Kapital treffen würde.

Die ausgeschiedene Summe bildet den Dividenden-Fonds der Unterabtheilung, und nur der Ueberrest kommt bei der Renten-Berechnung in Betracht.

Dieser Dividenden-Fonds wird angesammelt und von 5 zu 5 Jahren zugleich mit der Jahres-Rente den vollen Einlagen ausgezahlt, oder den Stück-Einlagen mit den Theilrenten gutgeschrieben.

Da die Amortisirung des der ganzen Jahres-Gesellschaft zugehörigen Kapitals mit dem sechsten Gesellschafts-Jahre beginnt, und an dieser nur diejenigen Mitglieder Theil nehmen, welche mindestens 51 Jahr alt sind, also im Verhältniß zur ganzen Zahl ein nur sehr kleiner Theil, so können ungeachtet des niedrigen Auflösungs-Procentes die neuen Bestimmungen die Steigerung der Rente in den älteren Klassen dennoch wesentlich begünstigen. Den größten Einfluß auf diese Steigerung werden aber die hauptsächlich aus dem Ertrage der mit der Renten-Anstalt verbundenen Neben-Anstalten herrührenden Verwaltungs-Ueberschüsse ausüben, ein Einfluß, der sich im Voraus nicht berechnen läßt. — Die durch die neuen Statuten angeordnete Einrichtung der ganzen Renten-Anstalt ist überhaupt durch die große Zahl der abgesonderten Neben-Fonds so verwickelt geworden, daß von einer Wahrscheinlichkeits-Berechnung für das Steigen der Rente gar nicht mehr die Rede sein kann. Wenn aber durch die für alle Alters-Klassen gleich hoch festgestellte ursprüngliche Rente eine Begünstigung der älteren Klassen zum Nachtheil der jüngeren veranlaßt ist, so ist eine solche Begünstigung doch wieder dadurch eingetreten, daß die Verwaltungs-Ueberschüsse allein denjenigen Mitgliedern zu gut kommen, welche bereits das 51ste Lebensjahr erreicht haben.

Aber auch diejenigen Mitglieder, welche älter als 51 Jahre sind, participiren an diesen Ueberschüssen nicht in gleichem Verhältniß. Jede fünf Altersjahre umfassende Unterabtheilung einer Klasse erhält einen gleichen Antheil an der zu vertheilenden Gesammt-

Digitized by Google

Benefician-Rente. Der Erfahrung nach sind die älteren Klassen einer Renten-Anstalt jederzeit weit geringer besetzt, als die jüngeren. Die den ältesten Unterabtheilungen überwiesene Gesammt-Benefician-Rente ist auf eine geringere Anzahl von Mitgliedern zu vertheilen, und fällt daher auf jedes derselben eine in diesem Verhältniß größere Quote.

Durch das in der Gesammt-Benefician-Rente mitinbegriffene Auflösungs-Procent von allen Kapitalien der Jahres-Gesellschaft, also auch denjenigen der jüngeren Klassen, werden diese gleichfalls benachtheiligt, da der beim Aussterben der älteren Klassen noch nicht amortisirte und zur ferneren Amortisirung an die jüngeren Klassen übergehende Theil des Kapitals der älteren Klassen, wegen der geringeren Mitgliederzahl der letzteren, keinen hinreichenden Ersatz für die von den älteren Klassen aufgezehrten, den jüngeren zugehörigen Kapitalien gewährt.

Den Grund zu der Begünstigung der älteren Klassen finden wir in den der Veränderung der Statuten vorangegangenen Verhandlungen. In dem Bericht über den mathematischen Grundplan der Statuten der Allgemeinen Versorgungs-Anstalt im Großherzogthum Baden, erstattet vom Ministerial-Rath Kühlenthal,*) wird nämlich S. 38 bemerkt, daß für alle Mitglieder und also auch in allen Klassen, die Kapitals-Einlage gleich sei. Würde aber auch die Rente für alle gleichgesetzt, so könnten offenbar die älteren Mitglieder oder Klassen wenig oder gar keinen Vortheil aus der Anstalt ziehen, weil sie ihre Rente nur auf viel kürzere Dauer zu genießen hätten, als die Mitglieder der jüngeren Altersklassen.

Soll daher die Renten-Vertheilung eine billige sein, so müssen die Mitglieder der älteren Klassen in der vor ihnen liegenden kürzeren Anzahl Jahre dieselbe Renten-Summe erhalten, welche die jüngeren Mitglieder in der größeren Anzahl Jahre, die sie zu durchleben haben, empfangen, d. h. ihre Rente für ein Jahr muß in dem Maaße höher ausfallen, als ihre Lebensaussicht kürzer ist.

Der Berichterstatter nimmt die Genußzeit in den verschiedenen Klassen, wie folgt, an:

---

*) Carlsruhe 1841. Druck des artistischen Instituts, Gutsch u. Rupp.

Digitized by Google

Klasse:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Jahre:	85.	75.	65.	50.	35.	25.

Das Renten-Verhältniß wäre, die Rente der I. Klasse = 1 gesetzt hiernach 1,000. 1,133. 1,306. 1,700. 2,429. 3,4.

Dieses Verhältniß müßte eigentlich, um allen Klassen gleich gerecht zu werden, bei Feststellung der ursprünglichen Rente beobachtet werden. Aus anderen Gründen wäre solches jedoch nicht rathsam, dagegen seien die der Anstalt anderweitig zu Gebote stehenden Beneficien, wie die Reserve-Fonds- und Verwaltungs-Ueberschüsse, die Kapitals-Auflösung u. s. w., vorzugsweise dazu zu benutzen, um das vorstehend angegebene Renten-Verhältniß allmählig herzustellen. — Und in diesem Sinne sind die neuen Statuten abgefaßt, daher es nicht weiter auffallen kann, daß die älteren Klassen vor den jüngeren wiederum so bedeutend bevorzugt sind.

Der Berichterstatter sowohl, als die Mitglieder des Verwaltungsrathes und Ausschusses der Carlsruher Renten-Anstalt, durch welche die neuen Statuten redigirt und genehmigt sind, scheinen es ganz übersehen zu haben, daß durch Gewährung einer, den zum Grunde liegenden Zinsfuß übersteigenden Rente das Kapital nach und nach, und je früher aufgezehrt wird, je mehr die Rente den Zinsfuß übersteigt.

Die I. Klasse, welche binnen 85 Jahren das ihr zugehörige Kapital amortisiren soll, hat bei dem Zinsfuß von 4 Procent eine Zeitrente in Anspruch zu nehmen, von . . . . 4,1479 Procent.

die II. Klasse	75 Jahre.	Zeitrente	. . . .	4,2229	»
» III. »	65 »	»	. . . .	4,3390	»
» IV. »	50 »	»	. . . .	4,6550	»
» V. »	35 »	»	. . . .	5,3577	»
» VI. »	25 »	»	. . . .	6,4012	»

Und dieses ist das Verhältniß, welches bei Feststellung der ursprünglichen Rente zu beobachten sein würde. Da die ursprüngliche Rente aber für alle Klassen gleich hoch normirt ist, so sind durch die der Anstalt zu Gebote stehenden Beneficien die älteren Klassen in so weit vor den jüngeren zu begünstigen, daß dadurch das eben angedeutete Verhältniß erreicht wird. In keinem Fall darf dasselbe aber zu Gunsten der älteren Klassen und zum Nachtheil der jüngeren überschritten werden.

Digitized by Google

4) Die Stuttgarter Renten-Anstalt will die Amortisirung des Renten-Kapitals durch Zeitrenten von demjenigen Zeitpunkte an bewirken, wo $\frac{6}{10}$ der anfänglichen Einlagen einer Klasse erloschen sind. Jedoch kann damit nicht begonnen werden, so lange noch theilweise Actien in einer Klasse bestehen, oder Kapitalsheimzahlungen für erloschene Einlagen zu leisten sind.

Bei Berechnung der Zeitrenten wird der zur Zeit für die Anstalt geltende Zinsfuß, gegenwärtig also der von 4 Procent, zum Grunde gelegt, und dabei in der Art verfahren, daß sobald $\frac{6}{10}$ der anfänglichen Einlagen einer Klasse einer Jahres-Gesellschaft erloschen sind, das zu dieser Zeit vorhandene Renten-Kapital der betreffenden Klasse in eine, von da an bis zum vollendeten 98sten Lebensjahre der jüngsten Mitglieder dieser Klasse, zahlbare Zeitrente umgewandelt wird.

Die so berechnete Zeitrente der ganzen Klasse wird sodann alljährlich unter die noch vorhandenen Einlagen der betreffenden Klasse zu gleichen Theilen als Jahresrente vertheilt, bis durch fortdauernde Abnahme der Einlagezahl das Renten-Maximum von 300 Gulden erreicht wird.

Sollte das eigene Renten-Kapital der Klasse zur Aufrechthaltung der erreichten Jahres-Rente nicht ausreichen, so erhält die Klasse das Fehlende aus dem Auxiliar-Fonds, welcher für alle Klassen und Jahres-Gesellschaften gemeinschaftlich besteht. Bleibt dagegen beim Erlöschen einer Klasse von dem Renten-Kapital noch ein Bestand übrig, so werden in den 5 älteren Klassen davon 10 Procent dem Auxiliar-Fonds überwiesen, und die anderen 90 Procent nach den in den Statuten enthaltenen Bestimmungen auf die jüngeren Klassen derselben Jahres-Gesellschaft vertheilt. — Beim Erlöschen der I. Klasse fällt das etwa übrig bleibende Renten-Kapital dem Auxiliar-Fonds zu. Eine Vererbung an andere Jahres-Gesellschaften findet nicht statt.

Bei dem Eintritt von Erbschaften aus den älteren Klassen derselben Jahres-Gesellschaft ist die Berechnung der Zeitrente jedesmal um 3 Jahre in der Art zu verkürzen, daß in jeder Klasse bei der ersten ihr zufallenden Erbschaft das vollendete 95ste Jahr, bei der zweiten das vollendete 92ste Jahr u. s. w. als Endpunkt bei der Zeitrenten-Berechnung festgesetzt wird.

Dem Auxiliar-Fonds sind noch einige andere Einnahmen, als die neu einzuführenden Eintrittsgelder u. s. w., überantwortet.

Digitized by Google

Wir haben bereits früher nachgewiesen, daß die älteren Klassen in der Stuttgarter Renten-Anstalt auf Kosten und zum Nachtheil der jüngeren Klassen bedeutend bevorzugt sind. Durch die Annahme der neuen Bestimmungen in Betreff der Kapitalien-Auflösung wird dieser Grundfehler der Anstalt noch vergrößert, da die von den älteren Klassen den jüngeren als Erbschaft zu hinterlassenden Renten-Kapitalien, welche als Ausgleichung für die den älteren Klassen ausgesetzten höheren ursprünglichen Renten dienen sollen, nach den neuen Anordnungen zum größten Theil von den älteren Klassen selbst aufgezehrt werden.

Eine auf solchen Principien beruhende Abänderung der Statuten ist daher keine Verbesserung, sondern eine Verschlechterung derselben zu nennen.

Die Unternehmer der Anstalt, welche zugleich die Directoren derselben sind, haben bei den Verhandlungen, betreffend die Abänderung der Statuten, auf den ihnen von den, von den älteren Klassen auf die jüngeren und von den älteren auf die jüngeren Jahres-Gesellschaften zu vererbenden Kapitalien statutenmäßig zustehenden Abzug von 10 Procent Verzicht geleistet und sich dagegen weiter nichts ausbedungen, als daß, wenn die der Anstalt zugehörigen Kapitalien, welche die Unternehmer mit nur 4 Procent zu verzinsen haben, einen geringeren Zins-Ertrag als 4½ Procent abwerfen sollten, dieser Mindererertrag ihnen von der Anstalt ersetzt werde. Wahrlich ein großmüthiges Opfer, welches die Unternehmer der Anstalt bringen! Sie sehen voraus, daß bei den jetzigen Geldverhältnissen der durchschnittliche Zinsfuß der der Anstalt zugehörigen Kapitalien, obgleich derselbe, nach dem Berichte der Mitglieder des Comité's vom 23. Februar 1843 damals noch 4½ Procent betrug, bald unter 4 Procent sinken wird, und um nicht dadurch einen Verlust zu erleiden, bedingen sie sich einen jährlichen, gleich zahlbaren Gewinn von ½ Procent von allen Kapitalien der Anstalt aus, wogegen der von ihnen aufgegebene Abzug erst in fernen Jahren realisirbar sein würde, zu welcher Zeit die Stuttgarter Renten-Anstalt bei ihrer nur den Unternehmern vortheilhaften, aber allen Theilnehmern nachtheiligen Einrichtung längst untergegangen sein wird. — Aber auch der jetzige oder baare Werth des von den Unternehmern sich ausbedungenen ½ Procent von allen der Renten-Anstalt zugehörigen Kapitalien, beträgt mehr als der Werth der ihnen in ferner Zukunft erst zustehenden Abzüge von den Erbschaften. Nehmen wir an, daß alle Ka-

Digitized by Google

pitalien der VI. Klasse, welche für die ersten 10 Jahres-Gesellschaften nach dem Rechenschafts-Bericht für das Jahr 1842 zusammen 53700 Gulden betragen, bereits nach Verlauf von 25 Jahren an die jüngeren Klassen zu vererben sind, so hat der den Unternehmern davon zustehende Abzug von 5370 Gulden, da bei dem Zinsfuß von 4 Procent $\frac{1}{1,04^{25}} = 0,3751168$, jetzt einen baaren Werth von 2014 Gulden. Der baare Werth einer Zeitrente von Einem Gulden auf 25 Jahre, ist bei dem Zinsfuße von 4 Procent gleich $15,62208$ Gulden. Sämmtliche Renten-Kapitalien beliefen sich am 31. December 1842 auf rund 1329000 Gulden, davon beträgt $\frac{1}{3}$ Procent 4430 Gulden. Der jetzige baare Werth des in Anspruch genommenen $\frac{1}{3}$ Procent ist daher für die nächsten 25 Jahre

$$15,62208 \cdot 4430 = 67643 \text{ Gulden.}$$

Eine geringere Belohnung konnten die Unternehmer der Stuttgarter Renten-Anstalt für ihre den Mitgliedern bewiesene Großmuth, von diesen nicht in Anspruch nehmen. Sie erhalten ja nur das 33fache derjenigen Vortheile zurück, welche sie zum Besten der bei der Anstalt Betheiligten zum Opfer bringen!

5) Nach den Schwedischen Vorschlägen treten die einzelnen Klassen in den Amortisations-Fonds der Jahres-Gesellschaft über, sobald die jüngsten Mitglieder 55 Jahre alt sind, die älteste Klasse daher von Anfang an. Jede Klasse bringt den ihr zustehenden Antheil am Renten-Kapital und im Fall sie bei ihrer Bildung einen Theil des Kapitals an den Reserve-Fonds abgegeben hat, auch den ihr von diesem wieder zukommenden Theil dem Amortisations-Fonds zu. Das Auflösungs-Procent ist demnächst unter Voraussetzung des Zinsfußes von 4 Procent so festgesetzt, daß das Kapital binnen 26 Jahren amortisirt wird, also auf 2,2567 Procent.

Bis zum 19ten Jahre nach dem Eintritt einer Klasse in den Amortisations-Fonds steigt die Rente durch das allmählige Absterben der Mitglieder. Die Rente dieses Jahres bestimmt das Maximum und wird in den folgenden Jahren und bis die Klasse ausgestorben ist, gezahlt, ohne daß dieselbe noch erhöht oder wieder ermäßigt werden kann. Die vom 20sten Jahre an durch Abgang von Mitgliedern ersparten Renten werden aufbewahrt und aus derselben die Renten für diejenigen Mitglieder gewährt, welche länger als 26 Jahre nach ihrem Eintritt in den Amortisations-Fonds leben. Das nach Aussterben der ganzen Klasse aus diesen Ersparnissen

Digitized by Google

noch zurückbleibende Kapital fällt als Erbschaft dem Reserve-Fonds zu.

6) In einem Aufsatz: „Ueber die zweckmäßige Einrichtung tontinenartiger Renten-Anstalten von S. E. K." *) empfiehlt der Verfasser die bis gegen das 75ste Lebensjahr allein nach dem Gesetz der Tontine steigende Rente in eine Leibrente zu verwandeln, wodurch dem hülfsbedürftigen Alter diejenige Unterstützung zu Theil werden würde, welche eine Renten-Anstalt möglicher Weise zu leisten vermag. Nur glaubt der Verfasser, daß Leibrenten-Anstalten ohne besondere Unternehmer nicht wohl ausführbar sein würden, allein diese dürften nicht schwer zu finden sein, da man sich im äußersten Falle an Englische Lebensversicherungs-Anstalten wenden könnte. — Der Verfasser scheint die Einrichtung der Sächsischen Renten-Anstalt nicht zu kennen, sonst würde es ihm nicht entgangen sein, daß der von ihm auch schon in einer früheren Schrift **) gemachte Vorschlag, den ganzen Kapitals-Fonds der Renten-Anstalt zur Erkaufung von Lebensrenten zu verwenden, sobald die Jahres-Rente eine gewisse Höhe erreicht hat, von der Sächsischen Renten-Anstalt adoptirt und wenn auch mit Modificationen bereits ins Leben gerufen ist. Durch diese Hinweisung soll nicht gesagt werden, daß die Sächsische Renten-Anstalt das System der Kapitals-Auflösung durch zu gewährende Leibrenten von Herrn S. E. K. angenommen habe, da über die Errichtung dieser Anstalt bereits seit dem Jahre 1839 verhandelt ist. Aber selbst, wenn solches der Fall wäre, so würde es ehrend anzuerkennen sein, daß die Sächsische Renten-Anstalt die von einem scharfsinnigen Beurtheiler der Renten-Anstalten gemachten Vorschläge zur Ausführung gebracht hat.

Die im Betreff der Amortisirung der Renten-Kapitalien für die einzelnen Renten-Anstalten vorstehend angegebenen Bestimmungen sind dreierlei Art. Die Amortisirung soll entweder

durch Zeitrenten oder
durch Leibrenten oder
durch baare Kapitals-Vertheilung

erfolgen.

---

*) Deutsche Vierteljahres-Schrift 1843. 3. Heft. Stuttgart und Tübingen bei Cotta.

**) Beurtheilung der Preußischen Renten-Versicherungs-Anstalt. Stuttgart 1839, bei Weise und Stoppani.

Digitized by Google

Bei der Amortisirung durch Zeitrenten muß die Zeit im Voraus bestimmt werden, während welcher dieselbe zu vollenden ist. Die hiernach festzustellende Zeitrente könnte aber leicht wegen einer in der Wirklichkeit sich anders gestaltenden Sterblichkeit, als die Mortalitäts-Tafeln nachweisen, entweder das Kapital zu früh aufzehren oder auch beim Aussterben der Klasse noch bedeutende Bestände zurücklassen. Im ersteren Falle würden keine Mittel vorhanden sein, den länger lebenden Personen die ihnen zugesicherte Rente bis zu ihrem Tode zu gewähren. In letzterem Falle hätten dagegen die zu der betreffenden Klasse gehörigen Personen nicht denjenigen Vortheil vollständig genossen, der ihnen gebührt.

Die Schwedischen Vorschläge würden überdies nach unserm Dafürhalten schon ihrer Resultate wegen in Deutschland wenig Beifall finden. Ungeachtet des zum Grunde gelegten Zinsfußes von 4 Procent ist von dem Schwedischen Verfasser das Maximum der Rente:

in	der	I.	Klasse	auf	76,78	Procent,
»	»	II.	»	»	66,41	»
»	»	III.	»	»	56,13	»
»	»	IV.	»	»	47,26	»
»	»	V.	»	»	32,15	»
»	»	VI.	»	»	28,36	»
»	»	VII.	»	»	24,82	»
»	»	VIII.	»	»	18,41	»
»	»	IX.	»	»	17,23	»
»	»	X.	»	»	16,02	»
»	»	XI.	»	»	14,49	»
»	»	XII.	»	»	13,13	»

berechnet. Ein Resultat, welches zu bedeutend gegen das von den Deutschen Renten-Anstalten in Aussicht gestellte Maximum zurückbleibt. Und Letzteres kann und wird erreicht werden, wenn gleich nur von einer geringen Anzahl von Personen, wogegen das Schwedische Maximum einer bedeutend größeren Anzahl von Mitgliedern zugänglich sein wird, und hierdurch der Zweck der Renten-Anstalten, dem höheren Alter Unterstützung zu gewähren, eigentlich viel sicherer erreicht werden würde.

Bei Befolgung der Schwedischen Vorschläge können die Renten hauptsächlich deshalb nicht bis zum Maximum der Deutschen Renten-Anstalten steigen, weil die Steigerung bei einem be-

Digitized by Google

stimmten Jahre aufhören muß, um durch die von da ab eintretenden Ersparnisse die Renten für diejenigen Mitglieder gewähren zu können, welche über die Dauer der Amortisations-Periode hinaus am Leben bleiben.

Das Princip der Leibrenten-Vererbung gewährt anfänglich nicht so hohe Renten, als dasjenige der Zeitrenten, es steigert dieselben jedoch unausgesetzt bis zum Aussterben der Klasse und übersteigt noch das zu gewährende Maximum. Durch die baare Kapitals-Vertheilung erhöht sich die Rente sofort sehr bedeutend, sie bleibt jedoch bald sowohl gegen die Leibrenten, als gegen die Zeitrenten zurück und erreicht die Höhe der letzteren nur wenige Jahre vor dem Aussterben der Klasse.

Wir haben die am Schlusse dieser Abhandlung befindliche specielle Berechnung der I. Klasse nochmals nach den vorgedachten verschiedenen Principien vom 56sten Jahre ab berechnet und zwar:

1) nach dem Princip der bloßen Zinsrente, bei welchem das Renten-Kapital nicht angegriffen wird und daher beim Aussterben der Klasse noch unversehrt vorhanden ist. Die Rente kann unter diesen Umständen nur sehr langsam steigen, jedoch erreicht sie, eben weil das Kapital nicht angegriffen wird, in den letzten Jahren einen höheren Stand, als bei einer Kapitals-Amortisation möglich ist.

2) Bei Berechnung der Zeitrenten haben wir das Auflösungs-Procent mit Zugrundelegung des Zinsfußes von 3½ Procent so festgesetzt, daß das Kapital binnen 27 Jahren amortisirt wird. Es sind uns keine Zinstabellen für den Zinsfuß von 3½ Procent bekannt, wir haben deshalb mit Logarithmen gerechnet und gefunden, daß ein Kapital von 100 Thalern in 27 Jahren bei dem gedachten Zinsfuß auf $242{,}_{38}$ Thaler anwächst. Hiernach ist der jetzige oder baare Werth eines Kapitals von 100 Thalern, welches nach 27 Jahren zahlbar ist, gleich $41{,}_{259}$ Rthlr., und der Werth einer Zeitrente von Einem Thaler auf 27 Jahre gleich $17{,}_{6226}$ Rthlr. Demgemäß wird ein Kapital von 100 Thalern bei dem Zinsfuße von 3½ Procent durch eine Zeitrente von $5{,}_{67454}$ Rthlr. binnen 27 Jahren aufgezehrt. Bis zum 23sten Jahre nach Gewährung der gedachten Zeitrente steigt die Jahres-Rente durch das allmählige Absterben der Mitglieder. Die vom 24sten Jahre an durch Abgang von Mitgliedern ersparten Renten sind aufzubewahren, um aus denselben die Renten für diejenigen Mitglieder gewähren zu können, welche länger als 27 Jahre nach Gewährung der Zeitrente sich

Digitized by Google

noch am Leben befinden. Die im 29sten Jahre seit Gewährung der Zeitrente (dem 78sten Gesellschafts-Jahre) gestorbenen 4 Mitglieder haben in diesem Jahre zum letzten Male eine Rente bezogen. Im 79sten Gesellschafts-Jahre steigt die Jahres-Rente nicht weiter und wird der auf die im vorigen Jahre verstorbenen 4 Mitglieder fallende Antheil von 4 Jahres-Renten, jede von 76,66 Rthlrn., erspart. Die Ersparnisse sowohl, als die späteren Zahlungen wollen wir auf den Fälligkeits-Termin der ersten Ersparniß zurückdiscontiren und die Berechnung vorläufig nach Jahres-Renten anlegen. Die im 79sten Gesellschafts-Jahre ersparten Renten betragen:

	Jahres-Renten.	Auf den letzten Tag des 79sten Gesellschafts-Jahres zurückdiscontirter Werth derselben.
. . . . .	4	—
und haben einen Werth von gleichfalls	—	4
Im 80sten Gesellschafts-Jahre sterben wieder 4 Mitglieder, daher erspart werden	8	—
welche einen Werth haben von $\frac{8}{1,0333}$ =	—	7,7419
81stes Gesellschaftsjahr	12	—
Werth derselben $\frac{12}{1,0333^2}$ = . . .	—	11,2383
82stes Gesellschaftsjahr	15	13,5947
83stes "	18	15,7874
Werth der Ersparnisse		52,3603.

Mit dem Schlusse des 83sten Gesellschafts-Jahres ist das Renten-Kapital durch Gewährung der 27jährigen Zeitrente aufgezehrt und müssen daher die den noch am Leben befindlichen Mitgliedern zukommenden Renten aus den gedachten Ersparnissen gezahlt werden.

Im 84sten Gesellschafts-Jahre leben noch 12 Personen, denen zu zahlen sind:

	Jahres-Renten.	Auf den letzten Tag des 79sten Jahres zurückdiscontirter Werth derselben.
an Jahres-Renten	12	—
welche einen Werth haben von $\frac{12}{1,0333^5}$ =	—	10,1854
im 85sten Lebensjahre	10	8,2141
	Latus	18,3995

Digitized by Google

		Transport	$18_{,3985}$
im 86sten	Lebensjahre	8	$6_{,3593}$
» 87 »	»	6	$4_{,6156}$
» 88 »	»	5	$3_{,7233}$
» 89 »	»	4	$2_{,8817}$
» 90 »	»	3	$2_{,0916}$
» 91 »	»	2	$1_{,3494}$
» 92 »	»	1	$0_{,6539}$
		Summa . .	$40_{,0723}$

Von den ersparten Jahres-Renten im Werthe von . . $52_{,3623}$
sind zu verausgaben . . . . . $40_{,0723}$
und bleibt daher ein Bestand von . . . . . $12_{,2900}$
Jahres-Renten. Da eine Jahres-Rente $76_{,66}$ Rthlr. beträgt, so ist der Werth der Ersparnisse am letzten Tage des 79sten Gesellschafts-Jahres

$$12_{,2900} \cdot 76_{,66} = 942_{,15} \text{ Rthlr.}$$

Um aber den Werth dieses Kapitals für den Zeitpunkt des Aussterbens der betreffenden Klasse zu finden, muß man dasselbe durch Zinsen und Zinses-Zinsen bis Ende des 92sten Gesellschafts-Jahres wiederum anwachsen lassen, also

$$942_{,15} \cdot 1_{,0333}^{13} = 1442_{,87} \text{ Rthlr.}$$

Das übrig bleibende Kapital reicht nicht aus, um die auf 27 Jahre berechnete Zeitrente in eine solche auf 28 Jahre umwandeln zu können und dadurch die Jahres-Rente auch noch im 79sten Gesellschafts-Jahre steigen zu lassen.

3) Das Princip der Leibrenten-Vererbung ist in der Art zur Anwendung gebracht, daß die von den verstorbenen Mitgliedern hinterlassenen Erbschaften nach dem für Männer festgesetzten Leibrenten-Maaßstab in Leibrenten verwandelt und der, jedem Mitgliede aus seinem in die Erbklasse inferirten Kapitals-Antheil zustehenden Jahres-Rente zugesetzt sind.

4) Das Princip der Kapitals-Vertheilung ist so angewendet, daß die hinterlassenen Erbschaften sogleich der den Mitgliedern zustehenden Jahres-Rente als eine ihnen baar zu gewährende Zahlung zugeschlagen sind.

Es haben sich hiernach folgende Resultate ergeben, welchen wir das von uns früher gewonnene Ergebniß zur Seite stellen:

Digitized by Google

Gesellschafts-Jahr.	Durchschnitts-Alter.	Zins-Rente.	Zeit-Rente.	Jahres-Rente und Leibrente.	Jahres-Rente und Kapitals-Vertheilung.	Jahres-Rente, Leibrente und Kapitals-Vertheilung.
55	58	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
56	59	6,58	11,20	7,01	14,11	9,38
57	60	6,86	11,68	7,74	14,45	9,98
58	61	7,17	12,20	8,52	14,81	10,63
59	62	7,51	12,78	9,37	15,21	11,33
60	63	7,92	13,48	10,40	16,74	12,52
61	64	8,38	14,26	11,54	17,34	13,18
62	65	8,90	15,14	12,79	18,02	14,54
63	66	9,48	16,14	14,16	18,79	15,72
64	67	10,15	17,27	15,71	19,67	17,01
65	68	10,92	18,58	17,45	20,68	18,53
66	69	11,81	20,11	19,41	21,86	20,22
67	70	12,87	21,90	21,64	23,25	22,17
68	71	13,99	23,82	23,93	22,88	23,57
69	72	15,33	26,09	26,56	24,46	25,85
70	73	16,91	28,86	29,61	26,39	28,51
71	74	18,71	31,86	32,76	26,02	30,50
72	75	20,88	35,55	36,45	28,31	33,71
73	76	23,24	39,56	40,24	27,74	36,06
74	77	26,20	44,60	44,76	30,47	39,87
75	78	29,41	50,06	49,36	29,54	42,73
76	79	33,51	57,05	54,92	32,79	47,51
77	80	38,95	66,30	61,81	37,08	53,53
78	81	45,03	76,66	68,92	35,95	57,91
79	82	51,47		75,91	33,43	61,73
80	83	60,04		84,70	37,95	69,09
81	84	72,05		96,09	44,27	78,79
82	85	84,77		106,13	39,79	84,08
83	86	102,93		118,32	46,06	94,52
84	87	120,09		127,79	37,90	97,77
85	88	144,10		139,16	44,22	107,46
86	89	180,12		153,37	53,69	120,10
87	90	240,17		172,32	69,49	138,00
88	91	288,20		183,72	44,32	137,22
89	92	360,26		197,97	53,82	149,89
90	93	480,34		216,97	69,65	167,84
91	94	720,51		245,47	101,32	197,39
92	95	1441,03		302,47	196,32	266,09

Auf Grund vorstehender Berechnungen sprechen wir unsere Ansicht dahin aus, daß wir den von der Sächsischen Renten-Anstalt eingeschlagenen Weg, jedem Mitgliede von dem von ihm in die Erbklasse inferirten Renten-Kapital den gewöhnlichen Zinsgenuß und von den von den verstorbenen Mitgliedern zu hinterlassenden Erb-

Digitized by Google

schaften ½ baar und ½ als Leibrente zu gewähren, ganz zweckmäßig erachten, obgleich die verschiedenen Arten der Kapitals-Auflösung noch manche andere Combinationen zulassen und dadurch ein mehr oder minder von vorstehenden Berechnungen abweichendes Resultat ergeben würden.

VII. Erbklasse.

Wenn wir die in der Sächsischen Renten-Anstalt eingeführte Methode der Kapitals-Amortisirung als vollkommen zweckmäßig und angemessen erachten, so können wir uns doch damit nicht einverstanden erklären, daß sämmtliche Altersklassen einer Jahres-Gesellschaft in eine Erbklasse vereinigt werden und jedes Mitglied derselben nach Proportion seines in die Erbklasse inferirten Kapitals-Antheils an den von den verstorbenen Mitgliedern hinterlassenen Erbschaften participirt. Hierdurch stehen offenbar die älteren Klassen im Nachtheil, weil das Sterblichkeits-Verhältniß nach dem ersten Decennium mit den Jahren fortdauernd im Steigen begriffen ist.

Nach der Süßmilch-Baumannschen Mortalitäts-Tafel sterben von 10000 Personen, welche am Anfang jedes Jahres leben, im nämlichen Jahre:

Alter.	Verstorbene.	Alter.	Verstorbene.	Alter.	Verstorbene.	Alter.	Verstorbene.
0	2500	24	106	48	253	72	958
1	1186	25	107	49	260	73	941
2	651	26	109	50	300	74	1039
3	405	27	110	51	309	75	1015
4	236	28	133	52	319	76	1129
5	207	29	135	53	330	77	1091
6	194	30	137	54	341	78	1224
7	162	31	138	55	353	79	1396
8	146	32	140	56	366	80	1352
9	130	33	142	57	380	81	1250
10	94	34	145	58	395	82	1429
11	76	35	171	59	411	83	1667
12	77	36	174	60	429	84	1500
13	77	37	177	61	448	85	1765
14	78	38	180	62	521	86	1429
15	78	39	184	63	550	87	1667
16	79	40	187	64	582	88	2000
17	80	41	191	65	617	89	2500
18	80	42	194	66	658	90	1667
19	81	43	198	67	704	91	2000
20	102	44	202	68	758	92	2500
21	103	45	207	69	820	93	3333
22	104	46	241	70	804	94	5000
23	105	47	247	71	874	95	10000

Digitized by Google

Aus vorstehendem Tableau geht hervor, daß mit Ausnahme des allerhöchsten Alters die Sterblichkeit im ersten Jahre die größte ist. Dieselbe nimmt sodann allmählig ab, bis sie im 11ten Jahre ihre niedrigste Stufe erreicht. Vom 12ten Jahre aufwärts steigt sie sodann wieder unausgesetzt bis zum höchsten Alter. Daß die Sterblichkeit im 70. 73. 75. 77. 80. 81. 84, 86. und 90. Jahre sich wiederum geringer, als in den nächstvorhergehenden Jahren herausstellt, ist nur scheinbar und beruht darauf, daß die gedachte Mortalitäts-Tafel nur für 1000 Neugeborne berechnet ist, wodurch Sprünge entstehen, welche in der Wirklichkeit nicht vorkommen. Eine Mortalitäts-Tafel, welche für 10000 Neugeborne angelegt ist, bietet solche Sprünge in der Regel nicht dar, sondern weist eine gleichmäßig steigende Sterblichkeit nach.

Wenn nun Personen von verschiedenem Lebensalter und namentlich solche, welche bis zu 20 oder 30 Jahren im Alter aus einander sind, in eine Klasse vereinigt werden, und die von den in dieser Klasse verstorbenen Personen zu hinterlassenden Erbschaften auf alle Mitglieder nach Verhältniß ihres Renten-Kapitals vertheilt werden, so erhalten die älteren Personen weniger, und die jüngeren mehr, als ihnen gebührt. Um so bedeutender wird aber die Differenz, je ansehnlicher der Unterschied in den Jahren und je höher das erreichte Lebensalter ist. Ein Beispiel möge unsere Behauptung erläutern.

Nach den am Schlusse dieser Schrift befindlichen Berechnungen leben im 16ten Gesellschafts-Jahre in der IX. Klasse noch 219 Mitglieder und besitzen dieselben zusammen ein Renten-Kapital von 21328 Rthlr., ein jedes also von 97,39 Rthlr. Die im 15ten Jahre verstorbenen 9 Personen haben, nach Abrechnung der zur Abfertigung erforderlich gewesenen 487 Rthlr., als Erbschaft 390 Rthlr. hinterlassen, welche auf die gedachten 219 Personen zu vertheilen und ihnen zu ½ baar und zu ½ als Leibrente zu gewähren sind. Einem jeden Mitgliede fallen daher als Erbschaft 1,78 Rthlr. zu. Im nämlichen Jahre leben in der XI. Klasse noch 122 Theilnehmer, welche zusammen ein Renten-Kapital von 10987 Rthlr. besitzen, wovon auf jeden 90,06 Rthlr. fallen. Die im vorigen Jahre verstorbenen 10 Personen dieser Klasse haben, nach Abrechnung der Abfertigung im Betrage von 477 Rthlr., eine Erbschaft von 424 Rthlr. hinterlassen, wovon jedem der überlebenden Mitglieder 3,47 Rthlr. zustehen.

Digitized by Google

Werden nun die Erbschaften

der IX. Klasse im Betrage von . . . . . 390 Rthlr.
und » XI. » » » » . . . . . 424 »

zu der Summe von . . . . . 814 Rthlr.
vereinigt und auf die Mitglieder beider Klassen im Verhältniß der von ihnen in die Erbklasse inferirten Renten-Kapitalien vertheilt, so fallen auf die IX. Klasse . . . . . 537 Rthlr.
und auf jedes Mitglied derselben . . . 2,45 Rthlr.
so wie auf die XI. Klasse . . . . . 277 »
und auf jedes Mitglied derselben . . . 2,27 »

Summa 814 Rthlr.

Die Mitglieder der IX. Klasse erhalten hiernach für jede 100 Rthlr., die ihnen nur zustehen 137,69 Rthlr., die Mitglieder der XI. Klasse dagegen für jede 100 Rthlr., die ihnen gebühren, nur 65,33 Rthlr.

Wir wollen noch ein zweites Beispiel aus den von uns mit Berücksichtigung der Zuschüsse aus dem Reserve-Fonds angelegten Berechnungen, deren Resultate wir S. 123 mitgetheilt haben, hersetzen.

Im 56sten Gesellschafts-Jahre leben:

in der I. Klasse im Durchschnitts-Alter von 59 Jahren noch 219 Personen
» » III. » » » » 69 » » 122 »
» » V. » » » » 79 » » 43 »
» » VII. » » » » 89 » » 8 »

Das Renten-Kapital und die in diesem Jahre zu vertheilenden Erbschaften betragen:

I. Klasse.	Renten-Kapital	107017	Rthlr.	Erbschaften	4398	Rthlr.
III.	»	»	43702	»	»	3581	»
V.	»	»	11379	»	»	1588	»
VII.	»	»	1498	»	»	375	»
	Summa	163596	Rthlr.	und	9942	Rthlr.

Auf jede Einlage fallen:

in der I. Klasse. Renten-Kapital 488,66 Rthlr. Erbschaften 20,06 Rthlr.
» » III. » » 358,21 » » 29,35 »
» » V. » » 264,53 » » 36,93 »
» » VII. » » 187,25 » » 46,88 »

Werden nun die Erbschaften im Betrage von 9942 Rthlr. auf

Digitized by Google

die Einlagen dieser vier Klassen im Verhältniß der von ihnen in die Erbklasse inferirten Renten-Kapitalien vertheilt, so fallen:

auf die	I.	Klasse	6504	Rthlr.	und	auf	jede	Einlage	29,70 Rthlr.
» »	III.	»	2656	»	»	»	»	»	21,77 »
» »	V.	»	691	»	»	»	»	»	16,07 »
» »	VII.	»	91	»	»	»	»	»	11,38 »
		Summa	9942	Rthlr.					

Es würden demnach für jede 100 Thaler, welche der betreffenden Klasse zustehen:

die	I.	Klasse	147,89	Rthlr.
»	III.	»	74,17	»
»	V.	»	43,51	»
»	VII.	»	24,27	»

erhalten.

Eine Abfertigung findet nicht mehr statt. Ein ähnliches Resultat muß sich aber ergeben, in welcher Art und für welches Jahr die Berechnung auch angelegt werden würde.

Diese Begünstigung der jüngeren Klassen und Benachtheiligung der älteren kann bei Abfassung der Statuten nicht beabsichtigt sein, daher eine Abänderung der letzteren erforderlich ist. Eine solche dürfte aber auch keinem Bedenken unterliegen, wenn unsere früheren Vorschläge in Betreff des Reserve-Fonds Beachtung finden sollten, da derjenige Nachtheil, welcher durch eine allen Klassen gerechte Behandlung der Erbklasse, den jüngeren Alters-Klassen erwachsen könnte, durch die gleichfalls abzuändernde Vertheilung der Ueberschüsse des Reserve-Fonds ausgeglichen werden würde.

Es entsteht nunmehr die Frage, in welcher Art die Statuten am angemessensten abgeändert werden können. Es giebt zwei Wege, welche beide zu einer allen Klassen gleich gerechten Behandlung der Erbklasse führen. Der erste und einfachste würde der sein, daß für jede Altersklasse auch eine besondere Erbklasse gebildet würde, welches Verfahren von der Hannöverschen Renten-Anstalt gewählt worden ist. Die beim Aussterben jeder besonderen Erbklasse noch vorhandenen Kapitalien würden der nächstfolgenden Erbklasse derselben Jahres-Gesellschaft zu überweisen sein, wodurch sämmtliche Erbklassen einer Jahres-Gesellschaft in einer gewissen Vereinigung mit einander bleiben. Die beim Aussterben der letzten Erbklasse einer Jahres-Gesellschaft zurückbleibenden Kapitalien sind

Digitized by Google

agegen dem Reserve-Fonds zuzuweisen, wie wir schon bei Besprechung desselben bemerkt haben, wogegen dieser den bei etwanigen Verlusten auf die Erbklasse fallenden Antheil zu übernehmen hat. Es läßt sich jedoch nicht läugnen, daß dadurch ein fortwährendes Schwanken der Jahres-Renten herbeigeführt werden würde. Wenn in einem Jahre eine ungewöhnliche Sterblichkeit eintreten sollte, welches bei einer geringen Anzahl von Personen leicht der Fall sein könnte, so wird die Jahres-Rente besonders durch die Kapitals-Vertheilung ansehnlich steigen. In den nächstfolgenden Jahren wird die Sterblichkeit um so viel geringer sein, als sie früher den mittleren Fall überstieg, und dadurch die Jahres-Rente, vornämlich wegen der deshalb um so geringeren in baarer Kapitals-Vertheilung zu gewährenden Erbschaften, gegen die früheren Jahre bedeutend zurückstehen. Werden mehrere Alters-Klassen in eine Erbklasse vereinigt, so ist der Wahrscheinlichkeit nach anzunehmen, daß dergleichen Fälle seltener vorkommen, und die Jahres-Renten deshalb gleichmäßiger bleiben werden.

Der zweite Weg würde in der Art eingeschlagen werden können, daß die betreffenden Altersklassen in einer Erbklasse vereinigt bleiben und jedes Mitglied an den vorkommenden Erbschaften zwar nach Proportion seines in die Erbklasse eingelegten Kapitals-Antheils, aber zugleich mit Berücksichtigung der für jede Klasse nach einer beliebigen Mortalitäts-Tafel besonders festzustellenden Sterblichkeits-Wahrscheinlichkeit participirt. Sollte man hierauf eingehen wollen, so würde zuvörderst die diesem Verfahren zum Grunde zu legende Mortalitäts-Tafel ein für allemal zu bestimmen sein. Um Sprünge in den Sterblichkeits-Verhältnissen zu vermeiden, die in der Wirklichkeit nicht vorkommen, ist es erforderlich, eine Mortalitäts-Tafel zu wählen, welche für wenigstens 10000 Neugeborene berechnet ist. In solcher Art berechnete Tafeln sind uns folgende bekannt:

1) Die Northamptoner Mortalitäts-Tafel, welche von Price nach den Sterberegistern von Northampton für 46 Jahre angefertigt ist und die gegenwärtig in England von den Lebensversicherungs-Anstalten gewöhnlich angewendet wird *).

2) Die von Babbage nach den Erfahrungen der Equitable

*) Die Theorie der Lebensrenten von Francis Baily, deutsch bearbeitet von Dr. Schnuse S. 341. Weimar 1839 bei Voigt.

Digitized by Google

Society, einer der ältesten Englischen auf Gegenseitigkeit begründeten Lebensversicherungs-Gesellschaften, berechnete Mortalitäts-Tafel *).

3) Die neue Sterblichkeits-Tabelle für Wittwen-Kassen vom Rechnungs-Rath Brune zu Berlin, gegründet auf die Erfahrungen der Preußischen allgemeinen Wittwen-Verpflegungs-Anstalt in den Jahren 1776 bis 1834 **). Derselbe hat zwei Sterblichkeits-Tabellen entworfen, eine für Männer und die andere für Frauen und Wittwen. Wir können aber nur letztere in Betracht ziehen, da die erstere bereits mit dem 87sten Jahre abschließt, weil in einem höheren Alter kein Mann noch Mitglied der Wittwen-Kasse war. Es geht aus diesem Umstande hervor, daß in der gedachten Wittwen-Verpflegungs-Anstalt von irgend einem Ehepaar nicht beide Theile das 87ste Jahr des Ehemannes überlebten, aber keineswegs, daß die Männer ein höheres Alter nicht erreichen. Die Wahrscheinlichkeit ein hohes Alter zu erreichen ist für zwei bestimmte Personen viel geringer, als für jede Person einzeln. Nach der Süßmilch-Baumannschen Mortalitäts-Tafel ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein 50jähriger Mann am Anfang des 87sten Jahres noch lebe, gleich $\frac{12}{300} = \frac{1}{25}$. Die Wahrscheinlichkeit, daß eine 50jährige Frau am Anfang des 87sten Jahres noch lebe, ist gleichfalls $= \frac{1}{25}$; daher ist die Wahrscheinlichkeit, daß beide zu der Zeit noch leben, $\frac{1}{25} \times \frac{1}{25} = \frac{1}{625}$ ***). Erstere Wahrscheinlichkeit ist daher 25mal größer als letztere. Wittwen-Kassen haben nur Veranlassung und Gelegenheit, die Sterblichkeits-Verhältnisse der Männer zu beobachten, so lange diese Mitglieder derselben bleiben, und verlieren die ausgeschiedenen und als Wittwer sterbenden Männer aus den Augen. Wir halten dieserhalb die von Brune für Männer entworfene Mortalitäts-Tafel für nicht so allgemein anwendbar, als die für Frauen und Wittwen, und eine Zusammenstellung beider an

*) Charles Babbage's vergleichende Darstellung der verschiedenen Lebens-Assecuranz-Gesellschaften Tab. VIII. Aus dem Englischen. Weimar 1827. Landes-Industrie-Comtoir.

**) Journal für Mathematik, herausgegeben von Crelle, 16. Band, Berlin 1837 bei Reimer.

***) Ueber Lebens-Versicherungen und andere Versorgungs-Anstalten S. 67, von Littrow, Wien 1832 bei Beck.

Digitized by Google

wenigsten für geeignet, um daraus den Unterschied der Sterblichkeit oder der mittleren Lebensdauer beider Geschlechter abzuleiten.

4) Die Allgemeine Mortalitäts-Tafel für Belgien, bearbeitet nach den Registern der Civilbehörden Belgiens für 3 Jahre von Quetelet *).

5) Die Sterbens-Ordnung nach Wargentin für beide Geschlechter **). Dieselbe beruht auf Beobachtungen von vielen Jahren aus dem Königreich Schweden.

6) Die Sterblichkeits-Tafel für Schweden, berechnet auf Grund der Angaben der Königlichen Tafel-Commission für die Jahre 1816 bis 1835 von Flygare ***).

Wir haben nach diesen Tafeln berechnet, wie viel Personen von 1000 am Anfang jeden Jahres Lebenden vom 55sten Jahre aufwärts in jedem Jahre sterben und theilen das Ergebniß nachstehend mit. Behufs der Vergleichung haben wir die Resultate der Süßmilch-Baumannschen Mortalitäts-Tafel daneben gestellt.

Alter.	Süßmilch-Baumann.	Northampton.	Equitable Society.	Brune.	Quetelet.	Wargentin.	Flygare.
55	35	33	23	21	24	27	27
56	37	35	24	23	25	28	28
57	38	36	26	25	26	29	30
58	39	37	27	27	28	30	32
59	41	39	28	29	30	33	34
60	43	40	29	31	33	37	36
61	45	42	30	34	35	40	39
62	52	43	31	36	38	44	42
63	55	45	32	39	40	46	45
64	58	47	34	43	43	48	49
65	62	49	35	46	49	50	52
66	66	52	37	51	51	53	56
67	70	54	38	55	52	57	61
68	76	57	40	61	54	62	65
69	82	61	42	66	64	66	70
70	80	65	44	71	68	73	77

*) Ueber den Menschen und die Entwickelung seiner Fähigkeiten von Quetelet, Deutsche Ausgabe von Dr. Riecke S. 148. Stuttgart 1838 bei Schweizerbart.

**) Berechnung der Lebensrenten und Anwartschaften von Brune S. 226. Lemgo 1820 bei Meyer.

***) Cameralistische Zeitung Nr. 33. Berlin 1843 bei Heymann.

Digitized by Google

Alter.	Süßmilch-Baumann.	Northampton.	Equitable Society.	Brune.	Quetelet.	Wargentin.	Flygar.
71	87	69	46	76	70	82	84
72	96	75	48	83	75	91	93
73	94	81	51	91	86	103	100
74	104	88	54	99	95	107	107
75	101	96	57	109	103	112	116
76	113	102	61	119	109	119	123
77	109	108	67	128	122	124	134
78	122	113	74	135	134	128	150
79	140	119	84	140	144	139	161
80	135	134	101	143	143	161	175
81	125	148	123	149	145	180	188
82	143	165	137	162	156	195	209
83	167	190	152	182	168	210	218
84	150	205	169	201	183	225	239
85	176	220	190	214	193	238	262
86	143	234	216	222	203	243	291
87	167	252	237	224	222	248	310
88	200	253	254	228	251	244	348
89	250	258	277	235	262	242	356
90	167	261	294	244	252	300	414
91	200	294	300	250	241	364	412
92	250	333	333	264	271	476	400
93	333	438	375	283	266	546	500
94	500	556	429	316	261	600	333
95	1000	750	500	346	314	500	500
96		1000	600	412	362	1000	1000
97			750	500	418		
98			1000	600	487		
99				1000	500		
100					500		
101					600		
102					500		
103					1000		

Die Mortalitäts-Tafeln von Quetelet, Wargentin und Flygare lassen, ungeachtet daß die erste für 100000, und die beiden letzteren für 10000 Neugeborne berechnet sind, die Sterblichkeit dennoch nicht fortwährend steigen, sondern in einigen Jahren sogar zurückgehen, und würden deshalb zu dem uns vorliegenden Zwecke nicht anwendbar sein. Es ist daher zwischen den Mortalitäts-Tafeln für Northampton, der Equitable Society und von Brune die Wahl zu treffen, und entscheiden wir uns für letztere, weil die beiden ersteren auf Beobachtung in England, die von Brune aber auf in Deutschland gemachte Erfahrungen begründet ist.

Digitized by Google

Die Vertheilung der in der Erbklasse vorkommenden Erbschaften auf die einzelnen, in dieselbe übergetretenen Altersklassen ist, mit Zugrundelegung der gewählten Mortalitäts-Tafel, sodann in folgender Art zu bewirken:

1) Man bestimmt ein für allemal ein Durchschnitts-Alter für den Zeitpunkt, in welchem eine Altersklasse in die Erbklasse übertritt. Wir würden vorschlagen, das bei unseren Berechnungen angenommene Durchschnitts-Alter beizubehalten. Für die I. Klasse haben wir dasselbe bei Bildung der Jahres-Gesellschaft auf 4 Jahre angenommen. Da die I. Klasse im 55sten Gesellschafts-Jahre, in welchem die jüngsten Mitglieder das 55ste Lebensjahr vollenden, in die Erbklasse übertritt, so würde das Durchschnitts-Alter für alle Klassen bei ihrem Eintritt in die Erbklasse 58 Jahre betragen. Mit jedem Jahre, in welchem eine Altersklasse sich in der Erbklasse befindet, steigt das Durchschnitts-Alter natürlich um ein Jahr. Wenn die I. Klasse daher in dem Durchschnitts-Alter von 58 Jahren in die Erbklasse tritt, so haben die älteren Klassen bereits folgendes Durchschnitts-Alter erreicht:

die	II. Klasse	63	Jahr
»	III. »	68	»
»	IV. »	73	»
»	V. »	78	» u. s. w.

2) Das von jeder Altersklasse oder von jedem einzelnen Mitgliede derselben in die Erbklasse inferirte Renten-Kapital wird, um die Proportion zu bestimmen, in welcher jedes Mitglied an den, von den im vorigen Jahre in der Erbklasse verstorbenen Personen zurückgelassenen Erbschaften Theil nimmt, mit der Zahl der, nach der zu Grunde gelegten Mortalitäts-Tafel von 10000 Neugeborenen in demjenigen Jahre, in welchem die Erbschaft entstanden ist, gestorbenen Personen multiplicirt, und durch die Zahl der, nach derselben Mortalitäts-Tafel am Anfang des nächstfolgenden Jahres, nach dessen Ablauf die Vertheilung erfolgt, dividirt. Der sich ergebende Quotient bestimmt die Proportion, mit welcher die ganze Alters-Klasse oder jedes einzelne Mitglied derselben, an allen, von den im vorigen Jahre verstorbenen Mitgliedern, der Erbklasse zurückgelassenen Erbschaften participirt.

3) Sollte den im vorigen Jahre in der Erbklasse verstorbenen Mitgliedern noch ein Betrag aus der, von denselben zurückgelassenen Erbschaft als Abfertigung gewährt werden müssen, so ist dennoch

Digitized by Google

die von allen in der Erbklasse verstorbenen Mitgliedern zurückge
sene Erbschaft, ohne Abrechnung einer solchen Abfertigung, in
angegebenen Art auf die einzelnen Altersklassen zu vertheilen, u
die Abfertigung demnächst von dem der betreffenden Klasse zufall
den Antheil zu entnehmen. Der dann verbleibende Ueberrest
derjenige Betrag, welcher auf die einzelnen Mitglieder der noch ei
Abfertigung gewährenden Klasse als Erbschaft zu vertheilen ist.

4) Um die ad 2 angeordnete Multiplication und Division
vereinfachen, ist durch Division der Zahl der im Anfang des lau
fenden Jahres, nach der zu Grunde zu legenden Mortalitäts-Taf
Lebenden in die Zahl der im vorigen Jahre Gestorbenen, eine Scal
zu entwerfen, mit welcher sodann das von jeder Alters-Klasse od
von jedem einzelnen Mitgliede derselben in die Erbklasse inferirt
Renten-Kapital nur multiplicirt zu werden braucht.

Wir lassen jetzt die von uns in Vorschlag gebrachte Brunesch
Mortalitäts-Tafel für Frauen und Wittwen vom 55sten Jahre auf
wärts folgen, und haben für jedes Jahr, durch Division mit der
Zahl der am Anfang desselben Lebenden in die Zahl der im vorigen
Jahre Verstorbenen, zugleich die gedachte Scala mit 4 Decimalstellen,
welche genügen werden, berechnet.

Mortalitäts-Tafel
für
Frauen und Wittwen,
vom
Rechnungsrath Brune.

Alter.	Lebende.	Sterbende.	Sterbende des vorigen Jahres, dividirt durch die Lebenden des folgenden Jahres.
55	6289	134	—
56	6155	141	0,0218
57	6014	149	0,0234
58	5865	157	0,0254
59	5708	165	0,0275
60	5543	173	0,0298
61	5370	181	0,0322
62	5189	189	0,0349
63	5000	197	0,0378
64	4803	205	0,0410
65	4598	213	0,0446
66	4385	222	0,0486

Digitized by Google

Alter.	Lebende.	Sterbende.	Sterbende des vorigen Jahres, dividirt durch die Lebenden des folgenden Jahres.
67	4163	231	0,0533
68	3932	238	0,0587
69	3694	242	0,0644
70	3452	244	0,0701
71	3208	245	0,0761
72	2963	246	0,0827
73	2717	246	0,0905
74	2471	245	0,0996
75	2226	242	0,1101
76	1984	236	0,1220
77	1748	224	0,1350
78	1524	206	0,1470
79	1318	184	0,1563
80	1134	162	0,1623
81	972	145	0,1667
82	827	134	0,1753
83	693	126	0,1934
84	567	114	0,2222
85	453	97	0,2617
86	356	79	0,2725
87	277	62	0,2852
88	215	49	0,2884
89	166	39	0,2952
90	127	31	0,3071
91	96	24	0,3229
92	72	19	0,3333
93	53	15	0,3585
94	38	12	0,3947
95	26	9	0,4615
96	17	7	0,5294
97	10	5	0,7000
98	5	3	1,0000
99	2	2	1,5000

Durch specielle Berechnung wollen wir die von uns vorgeschlagene Methode noch anschaulicher machen, und dazu die beiden im Anfang dieses Abschnittes gegebenen Beispiele wählen.

Erstes Beispiel.

Im 16ten Gesellschafts-Jahre leben in der IX. Klasse noch 219 Personen und besitzen zusammen ein Renten-Kapital von 21328 Rthlr. Im 15ten Jahre sind 9 Personen gestorben, und haben der Erbklasse eine Erbschaft von 877 Rthlrn. zurückgelassen. —

Digitized by Google

In der XI. Klasse leben im nämlichen Jahre noch 122 Personen mit einem Renten-Kapitale von 10987 Rthlrn. Die im vorigen Jahre verstorbenen 10 Personen haben eine Erbschaft von 901 Rthlr. hinterlassen. Die ganze zu vertheilende Erbschaft beträgt daher zusammen 1778 Rthlr.

Die überhaupt zu vertheilende Erbschaft sei . . $= z$

die Proportion, mit welcher die beiden Klassen an derselben participiren, sei für die IX. Klasse . . $= x$

und für die XI. Klasse . . . . . $= y$

demgemäß sind die Antheile an der Erbschaft

für die IX. Klasse . . . . . $= \frac{xz}{x+y}$

und für die XI. Klasse . . . . . $= \frac{yz}{x+y}$.

Nach den vorstehend gegebenen Zahlen sind:

$$x = \frac{21328 \cdot 9}{219} = 877,$$

$$\text{und } y = \frac{10987 \cdot 10}{122} = 901;$$

daher:

$$\frac{xz}{x+y} = \frac{877 \cdot 1778}{877+901} = 877,$$

$$\frac{yz}{x+y} = \frac{901 \cdot 1778}{877+901} = 901.$$

Hiernach erhalten also jede der beiden Alters-Klassen als Erbschaft gerade eben so viel, als die in jeder derselben im vorigen Jahre verstorbenen Personen zurückgelassen haben. Von dieser Erbschaft sind jedoch, vor Vertheilung derselben an die überlebenden Mitglieder, zuvörderst die noch zu gewährenden Abfertigungen zu bestreiten. Das gedachte Resultat mußte sich aber auch herausstellen, weil die von uns angenommene Sterblichkeit mit der in der Mortalitäts-Tafel angegebenen übereinstimmt. Sobald die in der Wirklichkeit vorkommende Sterblichkeit von der in der Mortalitäts-Tafel nachgewiesenen abweicht, wird sich in den einzelnen Jahren ein anderes Resultat ergeben, welches sich aber im Laufe der Zeit wieder ausgleichen wird.

Digitized by Google

Zweites Beispiel.

Sechs und Funfzigstes Gesellschafts-Jahr.

Klasse.	Lebende am Anfang des Jahres.	Im vorigen Jahre Verstorbene.	Renten-Kapital.	Aus vorigem Jahre zu vertheilende Erbschaft.
I.	219	9	107017 Rthlr.	4398 Rthlr.
III.	122	10	43702 »	3581 »
V.	43	6	11379 »	1588 »
VII.	8	2	1498 »	375 »
				Summa 9942 Rthlr.

Die überhaupt zu vertheilende Erbschaft sei wiederum = z. Die Proportion, mit welcher die einzelnen Klassen an derselben participiren, sei:

für die I. Klasse = v
» » III. » = w
» » V. » = x
» » VII. » = y.

Demgemäß sind die Antheile an der gesammten Erbschaft:

$$\text{für die I. Klasse} = \frac{vz}{v+w+x+y}$$

$$\text{» » III. » } = \frac{wz}{v+w+x+y}$$

$$\text{» » V. » } = \frac{xz}{v+w+x+y}$$

$$\text{» » VII. » } = \frac{yz}{v+w+x+y}.$$

Nach den vorstehend gegebenen Zahlen sind:

$$v = \frac{107017 \cdot 9}{219} = 4398,$$

$$w = \frac{43702 \cdot 10}{122} = 3581,$$

$$x = \frac{11379 \cdot 6}{43} = 1588,$$

$$y = \frac{1498 \cdot 2}{8} = 375;$$

Digitized by Google

daher:

$$\frac{vz}{v+w+x+y} = \frac{4398 \cdot 9942}{4398+3581+1588+375} = 4398$$

$$\frac{wz}{v+w+x+y} = \frac{3581 \cdot 9942}{9942} = 3581$$

$$\frac{xz}{v+w+x+y} = \frac{1588 \cdot 9942}{9942} = 1588$$

$$\frac{yz}{v+w+x+y} = \frac{375 \cdot 9942}{9942} = 375.$$

Hiernach erhält jede Alters-Klasse als Erbschaft wiederum gerade eben so viel, als die in jeder derselben im vorigen Jahre verstorbenen Personen zurückgelassen haben. Eine Abfertigung ist nicht mehr zu gewähren.

Bei Annahme der vorstehend angegebenen Methode halten wir die Vereinigung sämmtlicher Alters-Klassen in eine Erbklasse nicht nur für nicht nachtheilig, sondern für zweckmäßig und vortheilhaft, weil hierdurch eine gleichmäßigere Steigerung der Jahres-Renten herbeigeführt und ein fortwährendes Schwanken derselben wenigstens soweit als möglich verhindert wird.

VIII. Leibrenten.

Der Tarif der Sächsischen Renten-Versicherungs-Anstalt für die bei Vererbungen zu gewährenden Leib-Renten ist mit einigen nicht besonders wesentlichen Abänderungen, Behufs der Abrundung des Procentsatzes und einer gleichmäßigeren Steigerung, nach demjenigen Maaßstabe festgestellt, wonach die Bank von England die von ihr emittirten dreiprocentigen Stocks bei Annahme des Pari-Courses derselben gegen Leibrenten, welche nach dem Geschlechte verschieden ausfallen, einlöset. Die Bank gewährt bis zum 80sten Jahre steigende Leibrenten, wogegen die Sächsische Renten-Anstalt dieselben bei Männern bis zum 84sten und bei Frauen bis zum 86sten Jahre steigen läßt. Die Bank soll ihre Berechnungen auf die Erfahrungen der Equitable Society, einer der ältesten Englischen Lebens-Versicherungs-Anstalten gegründet haben. Letztere Angabe müssen wir dahingestellt sein lassen, da die von Babbage*) nach der Equitable-Erfahrung, ohne Berücksichtigung des Geschlechtes, bei Zugrundelegung des Zinsfußes von

*) Babbage a. a. O. Tab. VI.

Digitized by Google

3 Procent, mitgetheilten Lebensrenten, weder mit den von der Englischen Bank für Männer festgestellten Leibrenten, noch mit den für Frauen übereinstimmen.

Die zu zahlende Leibrente ist von der Sächsischen Renten-Anstalt für das 55ste Jahr bei männlichen Personen auf 8 Procent, und bei weiblichen Personen auf 7 Procent festgesetzt; dieselbe steigt allmählig und zwar bei den Männern bis zum 84sten Jahre, und bei den Frauen bis zum 86sten Jahre, wo dieselbe das Leibrenten-Maximum von 30 Procent erreicht. — Nach der Süßmilch-Baumannschen Mortalitäts-Tafel, welche einen Unterschied der Geschlechter nicht berücksichtigt, ist die Leibrente im 55sten Jahre bei dem Zinsfuß von 3 Procent auf 9,53 Procent berechnet.*) Bis zum 80sten Jahre ist die Leibrente unausgesetzt nach Süßmilch höher, als der Sächsische Tarif den Männern gewährt, und diese erhalten fortdauernd eine von 1 bis 4 Procent steigende höhere Leibrente als die Frauen. Vom 81sten Jahre aufwärts ergiebt die Berechnung nach Süßmilch jedoch eine etwas niedrigere Leibrente, als den Männern von der Sächsischen Renten-Anstalt zugesichert ist, wogegen die Frauen die Süßmilchsche Leibrente auch bis zum 86sten Jahre nicht erreichen.

Die Leibrenten sind demnach so festgestellt, daß der Wahrscheinlichkeit nach, der für alle Jahres-Gesellschaften gemeinschaftliche Leibrenten-Fonds nicht ganz unbeträchtliche Ueberschüsse abwerfen wird, und läßt sich dieses um so mehr annehmen, da die demselben zugehörigen Kapitalien gleich allen anderen Renten-Kapitalien mit 3½ Procent jährlich zu verzinsen sind, und ihnen außerdem noch ein verhältnißmäßiger Antheil an den etwanigen Ueberschüssen des Reserve-Fonds zusteht, wogegen der Leibrenten-Fonds aber auch den ihn bei etwanigen Verlusten der ganzen Anstalt verhältnißmäßig treffenden Antheil zu tragen hat.

Daß der abgesondert zu berechnende Leibrenten-Fonds nicht nur für alle Alters-Klassen einer Jahres-Gesellschaft, sondern für alle Jahres-Gesellschaften gemeinschaftlich verwaltet wird, ist zweckentsprechend, dagegen halten wir es nicht für gerechtfertigt, die bei demselben entstehenden Ueberschüsse dem Reserve-Fonds zu über-

*) Tetens a. a. O. S. 570.

Digitized by Google

weisen, weil hierdurch der allein den Mitgliedern der Erbklasse gebührende Vortheil auf alle Mitglieder der Renten-Anstalt vertheilt werden würde. Wir sind vielmehr der Ansicht, daß solche allein zur Erhöhung der Leibrenten verwendet werden müssen. In dieser Beziehung finden wir uns zu folgenden Vorschlägen veranlaßt:

1) Wenn die Erbklasse der ältesten Jahres-Gesellschaft fünf Jahre Leibrenten bezogen hat, also sechs Jahre nach Bildung derselben, wird zum ersten Male und dann alljährlich der Vermögens-Zustand des Leibrenten-Fonds einer Untersuchung unterworfen.

2) Diese Untersuchung ist in der Art anzulegen, daß dasjenige Kapital berechnet wird, welches erforderlich sein würde, um jedem noch lebenden Mitgliede der Erbklasse die festgesetzte Leibrente bei seinem jetzt erreichten höheren Alter, nach dem für letzteres geltenden Maaßstab, gewähren zu können.

3) Das durch diese Berechnung sich ergebende Kapital wird von dem wirklich vorhandenen Kapital des Leibrenten-Fonds abgezogen, und bildet der etwa verbleibende Ueberschuß den in den ersten 5 Jahren gemachten Gewinn des Leibrenten-Fonds.

4) Der sich herausstellende Gewinn wird nach Verhältniß des für ein jedes Mitglied, zur Gewährung der Leibrente nach seinem jetzigen Alter, vorhandenen Kapitals auf die einzelnen Mitglieder eingetheilt. Ueberwiesen wird er jedoch nur denjenigen Mitgliedern, welche schon 5 Jahre Leibrenten bezogen haben, und auch diesen nur, in so weit der Gewinn bereits vor mehr als 4 Jahren gemacht ist.

5) Für diejenigen Mitglieder der Erbklasse, welche 5 Jahre und darüber Leibrenten bezogen haben, wird demgemäß derjenige Antheil des ihnen für die verflossenen 5 Jahre zufallenden Gewinns, welcher auf die ihnen bereits seit 5 Jahren gewährten Leibrenten trifft, berechnet und davon der fünfte Theil, als der auf ein Jahr fallende Gewinn in der Art gewährt, daß er, gleich der ihnen zu derselben Zeit zufallenden Erbschaft, nach ihrem jetzigen Alter in eine Leibrente verwandelt wird. Die auf die anderen 4 Jahre fallenden Gewinn-Antheile verbleiben dem Leibrenten-Fonds bis zu einer späteren Vertheilung.

Digitized by Google

6) Diejenigen Gewinn-Antheile, welche den ad 5 gedachten Mitgliedern sonst noch zufallen würden, so wie diejenigen Antheile, welche auf die noch nicht 6 Jahre in der Erbklasse befindlichen Mitglieder treffen, verbleiben gleichfalls dem Leibrenten-Fonds und gelangen erst nach den in den folgenden Jahren neu anzulegenden Berechnungen, im Fall der Leibrenten-Fonds sodann wiederum einen Ueberschuß nachweist, in Form von Leibrenten zur Vertheilung.

7) Eine Vertheilung des Gewinnes kann überhaupt nur stattfinden, wenn der ad 3 bezeichnete Ueberschuß mindestens 5 Procent von dem, zur Gewährung der Leibrenten nach dem erreichten Alter der Mitglieder, erforderlichen Kapital beträgt, und darf nur bis dahin ausgedehnt werden, daß mindestens noch ein Ueberschuß von 3 Procent verbleibt.

8) Sollte aus dem ad 7 angeführten Grunde in einem Jahre oder in mehreren kein Ueberschuß zur Vertheilung gelangt sein, so werden bei der nächsten Vertheilung alle Mitglieder berücksichtigt, welche 5 Jahre und darüber Leibrenten bezogen haben. Die Berechnung ist jedoch in der Art anzulegen, daß angenommen wird, der Gewinn sei während 5 und so viel Jahre als keine Vertheilung erfolgt ist, entstanden. Auf Grund dieser Berechnung erhalten diejenigen Mitglieder, welche erst 5 Jahre im Besitz von Leibrenten sind, den auf ein Jahr fallenden Gewinn und diejenigen, welche schon länger Leibrenten bezogen haben, für die ihnen schon länger gewährten Leibrenten den Gewinn auf so viel Jahre, als sie über 4 Jahre sich im Besitz von Leibrenten befinden, nach Abrechnung derjenigen Jahre, für welche sie bereits früher einen Gewinn-Antheil bezogen haben.

9) Sollte bei der ad 3 anzulegenden Berechnung sich statt eines Ueberschusses ein Deficit ergeben, und dieses bis auf 5 Procent angewachsen sein, so ist eine Herunterſetzung der Leibrenten zu veranlassen, welcher sich alle Mitglieder verhältnißmäßig auf so lange, als es nothwendig ist, unterwerfen müssen.

Wir wollen unsere Vorschläge wiederum durch ein Beispiel erläutern:

Digitized by Google

Erbklasse.

Erste Jahres-Gesellschaft.

Jahr seit Bildung d. Erbklasse.	Alter.	Einlagen.	Erloschene Einlagen.	Erbschaften.	Leibrenten-Maaßstab.	Leibrente.	Summa der Leibrenten.
1	55	255	9	2460	—	—	—
2	56	246	9	2460	8,0	0,809	0,809
3	57	237	9	2460	8,2	0,851	1,651
4	58	228	9	2460	8,4	0,906	2,557
5	59	219	9	2460	8,6	0,966	3,523
6	60	210	9	2460	8,8	1,031	4,554
7	61	201	9	—	9,0	1,107	5,661
8	62	192	—	—	—	—	—

Zweite Jahres-Gesellschaft.

2	57	237	9	2280	—	—	—
3	58	228	9	2280	8,4	0,640	0,840
4	59	219	9	2280	8,6	0,895	1,736
5	60	210	9	2280	8,8	0,955	2,690
6	61	201	9	2280	9,0	1,029	3,719
7	62	192	10	—	9,3	1,104	4,814
8	63	182	—	—	—	—	—

Dritte Jahres-Gesellschaft.

3	59	219	9	2100	—	—	—
4	60	210	9	2100	8,6	0,880	0,880
5	61	201	9	2100	9,0	0,949	1,829
6	62	192	10	2333	9,3	1,017	2,837
7	63	182	10	—	9,6	1,231	4,068
8	64	172	—	—	—	—	—

Vierte Jahres-Gesellschaft.

4	56	246	9	2370	—	—	—
5	57	237	9	2370	8,2	0,820	0,820
6	58	228	9	2370	8,4	0,852	1,672
7	59	219	9	—	8,6	0,901	2,573
8	60	210	—	—	—	—	—

Fünfte Jahres-Gesellschaft.

5	58	228	9	2190	—	—	—
6	59	219	9	2190	8,6	0,869	0,869
7	60	210	9	—	8,8	0,918	1,778
8	61	201	—	—	—	—	—

Sechste Jahres-Gesellschaft.

6	55	255	9	2460	—	—	—
7	56	246	9	—	8,0	0,880	0,880
8	57	237	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Jahr.	Jahres-Gesellschaft	Leibrenten-Kapital.	Gezahlte Leibrenten.			
1	1	2460	246	mal	0,8	196,80
2	1	2460	237	mal	1,651	391,29
	2	2280	228	»	0,840	191,52
		4740				582,81
3	1	2460	228	mal	2,557	583,00
	2	2280	219	»	1,735	379,96
	3	2100	210	»	0,880	184,80
		6840				1147,76
4	1	2460	219	mal	3,523	771,54
	2	2280	210	»	2,690	564,90
	3	2100	201	»	1,820	365,82
	4	2370	237	»	0,820	194,34
		9210				1896,60
5	1	2460	210	mal	4,554	956,34
	2	2280	201	»	3,710	745,71
	3	2100	192	»	2,837	544,70
	4	2370	228	»	1,672	381,22
	5	2190	219	»	0,860	188,34
		11400				2816,31
6	1	2460	201	mal	5,661	1137,86
	2	2280	192	»	4,814	924,29
	3	2333	182	»	4,068	740,38
	4	2370	219	»	2,573	563,49
	5	2190	210	»	1,778	373,38
	6	2460	246	»	0,800	196,80
		14093				3936,20

Erstes Jahr.	Leibrenten-Kapital	2460
Zweites Jahr.	Zinsen à 3½ %	82
		2542
	Gezahlte Leibrenten	196,8
	Bestand	2345,2
	Neues Leibrenten-Kapital	4740,0
	Latus	7085,2

Digitized by Google

	Transport	7085,12
Drittes Jahr.	Zinsen à 3½ %	236,17
		7321,37
	Gezahlte Leibrenten	582,81
	Bestand	6738,56
	Neues Leibrenten-Kapital	6840,00
		13578,56
Viertes Jahr.	Zinsen à 3½ %	452,62
		14031,18
	Gezahlte Leibrenten	1147,76
	Bestand	12883,42
	Neues Leibrenten-Kapital	9210,00
		22093,42
Fünftes Jahr.	Zinsen à 3½ %	736,45
		22829,87
	Gezahlte Leibrenten	1896,00
	Bestand	20933,87
	Neues Leibrenten-Kapital	11400,00
		32333,87
Sechstes Jahr.	Zinsen à 3½ %	1077,78
		33411,05
	Gezahlte Leibrenten	2816,31
	Bestand	30594,74
	Neues Leibrenten-Kapital	14093,00
		44687,74
Siebentes Jahr.	Zinsen à 3½ %	1489,59
		46177,33
	Gezahlte Leibrenten	3936,20
	Bestand	42241,13

In die Erbklasse treten bei Bildung derselben 255 Mitglieder, welche in diesem Jahre das 55ste Lebensjahr erreichen. Von denselben sterben im ersten Jahre 9 Personen und hinterlassen am Schluß des Jahres eine in Leibrenten zu verwandelnde Erbschaft

Digitized by Google

von 2460 Rthlr. Nach dem Leibrenten-Maaßstab von 8 Procent erhält jedes der überlebenden 246 Mitglieder eine Leibrente von $0,_8$ Thaler, welche nach Ablauf des folgenden Jahres mit zusammen $196,_8$ Rthlr. auszuzahlen ist.

Zu dem, nach Hinzurechnung der eingegangenen Zinsen und etwanigen Ueberschüsse des Reserve-Fonds und Abrechnung der gezahlten Leibrenten, verbliebenen Bestande des ursprünglichen Leibrenten-Kapitals tritt am Schluß des zweiten Jahres die von den verstorbenen Mitgliedern der ersten und zweiten Jahres-Gesellschaft hinterlassene, in Leibrenten zu verwandelnde Erbschaft. Der nunmehr vorhandene Leibrenten-Fonds erhält am Schlusse des dritten Jahres wiederum die auf ihn treffenden Zinsen und hat dagegen die festgestellten Leibrenten auszuzahlen. In dieser Art ist die Berechnung fortzusetzen, wie vorstehend speciell angegeben ist.

Nachdem am Schluß des sechsten oder am Anfang des siebenten Jahres nach Bildung der ersten Erbklasse die bestimmten Leibrenten für alle Einlagen, also auch für die in diesem Jahre erloschenen, gezahlt sind, ist der Vermögens-Zustand des Leibrenten-Fonds einer Untersuchung zu unterwerfen; und ergiebt diese nach der vorstehenden Berechnung folgendes Resultat:

Von den in die Erbklasse in einem Alter von 55 Jahren eingetretenen 255 Personen der ersten Jahres-Gesellschaft leben noch 201, von welchen jede eine Leibrente von $4,_{554}$ Rthlr. zu beziehen hat. Bei ihrem nunmehr vollendeten Alter von 60 Jahren würde ihnen von neu zufallenden Erbschaften eine Leibrente von 9 Procent auszusetzen sein. Der Kapitalswerth der an 201 Personen zu gewährenden Leibrente von $4,_{554}$ Rthlr. nach dem angenommenen Leibrenten-Maaßstab beträgt demnach $\frac{201 \cdot 4,_{554}}{0,_{09}} = 10170,_{60}$ Rthlr.

In der zweiten Jahres-Gesellschaft leben noch 192 Personen in einem Alter von jetzt 61 Jahren, von denen jede eine Leibrente von $3,_{710}$ Rthlr. bezieht. Der Kapitalswerth derselben ist bei dem Maaßstabe von $9,_3$ Procent $\frac{192 \cdot 3,_{710}}{0,_{093}} = ... 7659,_{35}$ »

Dritte Jahres-Gesellschaft

$\frac{182 \cdot 2,_{837}}{0,_{096}} = ... 5366,_{11}$ »

Latus 23196,$_{00}$ Rthlr.

Digitized by Google

Transport 23196,06 Rthlr.

Vierte Jahres-Gesellschaft

$$\frac{219 \cdot 1{,}672}{0{,}086} = \ldots\ldots\ldots 4257{,}77 \text{ »}$$

Fünfte Jahres-Gesellschaft

$$\frac{210 \cdot 0{,}86}{0{,}088} = \ldots\ldots\ldots 2057{,}00 \text{ »}$$

Summa 29510,83 Rthlr.

Der Leibrenten-Fonds hat einen Kapitals-Bestand von 30594,74 Rthlr.
zur Gewährung der Leibrenten sind nur erforderlich 29510,83 »

Ueberschuß 1083,91 Rthlr.

Da dieser Ueberschuß nicht 5 Procent von dem zur Gewährung der Leibrenten erforderlichen Kapital, sondern nur 3¾ Procent beträgt, so kann nach unseren Vorschlägen von demselben zwar nichts zur Vertheilung gelangen. Um unsere Berechnung fortzuführen, nehmen wir jedoch darauf hier keine Rücksicht.

Die erste Jahres-Gesellschaft hat für die ihr im ersten Jahre gewährten 0,8 Rthlr. Leibrente, welche sie bereits 5 Jahre lang bezogen hat, an dem Ueberschuß einen Antheil von 65,62 Rthlr. Hiervon beträgt der fünfte Theil, als Gewinn-Antheil auf ein Jahr, 13,12 Rthlr. Diese Summe wird der den überlebenden Mitgliedern von den verstorbenen 9 Personen zufallenden Erbschaft im Betrage von 2460 Rthlrn. zugesetzt und mit dieser nach dem *Maaßstabe von* 9 Procent in eine Leibrente verwandelt, so daß die Leibrente dieses Jahres statt 1,101 Rthlr. nunmehr auf 1,107 Rthlr. erhöht wird.

Am Schlusse des siebenten oder Anfang des achten Jahres stellt sich der Vermögens-Zustand des Leibrenten-Fonds wie folgt heraus:

Erste Jahres-Gesellschaft

$$\frac{192 \cdot 5{,}661}{0{,}093} = \ldots\ldots\ldots 11687{,}23 \text{ Rthlr.}$$

Zweite Jahres-Gesellschaft

$$\frac{182 \cdot 4{,}814}{0{,}096} = \ldots\ldots\ldots 9126{,}54 \text{ »}$$

Dritte Jahres-Gesellschaft

$$\frac{172 \cdot 4{,}068}{0{,}099} = \ldots\ldots\ldots 7067{,}63 \text{ »}$$

Latus 27881,40 Rthlr.

Digitized by Google

	Transport	27881,40 Rthlr.
Vierte Jahres-Gesellschaft $\frac{210 \cdot 2{,}573}{0{,}068}$ = ...		6140,11 »
Fünfte Jahres-Gesellschaft $\frac{201 \cdot 1{,}778}{0{,}09}$ = ...		3970,87 »
Sechste Jahres-Gesellschaft $\frac{237 \cdot 0{,}8}{0{,}082}$ = ...		2421,16 »
	Summa	40413,54 Rthlr.
Bestand		42241,13 Rthlr.
ab vorstehende		40413,54 »
Ueberschuß		1827,59 Rthlr.

etwa $4\frac{1}{2}$ Procent.

Auf 1,651 Rthlr. Leibrente der ersten Jahres-Gesellschaft fallen 154,14 Rthlr., wovon $\frac{1}{5}$ mit 30,83 Rthlr. zur Erhöhung der Leibrente zu verwenden sind. Der zweiten Jahres-Gesellschaft fallen auf 0,84 Rthlr. Leibrente 72,02 Rthlr. zu und ist hiervon $\frac{1}{5}$ mit 14,40 Rthlr. zur Erhöhung der Leibrente zu verwenden. Die anderweitig diesen beiden, so wie den jüngeren Jahres-Gesellschaften zugesprochenen Antheile des Ueberschusses verbleiben dem Leibrenten-Fonds bis zu einer späteren Berechnung.

Würde eine Vertheilung des Ueberschusses des Leibrenten-Fonds zum erstenmale in diesem Jahre erfolgen können, so hätte die erste Jahres-Gesellschaft von dem ihr auf 0,8 Rthlr. Leibrente zugewiesenen Antheil $\frac{3}{5}$ und von dem auf die anderen 0,851 Rthlr. fallenden Antheil $\frac{1}{6}$, die zweite Jahres-Gesellschaft aber von dem dieser zugewiesenen Antheil $\frac{1}{5}$ zu erhalten.

IX. Steigen der Jahres-Rente.

In sämmtlichen Deutschen Renten-Anstalten richtet sich die Steigerung der Jahres-Rente nach dem jedesmaligen Stande des Renten-Kapitals der einzelnen Klasse. Das Renten-Kapital wird in Wien mit 5 Procent, in Stuttgart, Carlsruhe und München mit 4 Procent und in Dresden mit $3\frac{1}{3}$ Procent verzinst. In Berlin und Hannover wird die Renten-Summe nach dem wirklichen Zins-Ertrage der ausgeliehenen Kapitalien berechnet.

Digitized by Google

Die Zinsen werden jeder Klasse besonders auf den derselben zugehörigen Kapitalsbetrag vergütigt.

Für Schweden ist der Vorschlag gemacht, diejenige Rente welche nach dem allgemeinen Zinsfuße für das Jahr auf das Renten-Kapital der Jahres-Gesellschaft fällt, auf die einzelnen Klassen nach einem Verhältnisse zu vertheilen, das zusammengesetzt ist aus der Rente, welche nach der vorläufig bei Bildung der Gesellschaft angestellten Wahrscheinlichkeits-Berechnung für jede besondere Klasse in diesem Jahre auf die vollen Einlagen hätte fallen sollen, und aus der Anzahl der den Theilhabern gehörigen Einlagen.

Es sei S die Summe der Renten, die in dem betreffenden Jahre auf das Renten-Kapital einer Jahres-Gesellschaft gefallen sind, $s_1\ s_2\ s_3 \ldots\ldots s_x$ (wobei x die Zahl der ältesten Klasse bedeutet) seien die Antheile, welche der I., II., III. bis xten Klasse zufallen, $z_1\ z_2\ z_3 \ldots\ldots z_x$ die Rente, welche als wahrscheinlich berechnet ist, und $n_1\ n_2\ n_3 \ldots n_x$ die Anzahl der den Mitgliedern gehörenden Einlagen, so werden:

$$s_1 = \left\{\frac{n_1 z_1}{n_1 z_1 + n_2 z_2 + n_3 z_3 + \ldots\ldots + n_x z_x}\right\} S.$$

$$s_2 = \left\{\frac{n_2 z_2}{n_1 z_1 + n_2 z_2 + n_3 z_3 + \ldots\ldots + n_x z_x}\right\} S.$$

$$s_3 = \left\{\frac{n_3 z_3}{n_1 z_1 + n_2 z_2 + n_3 z_3 + \ldots\ldots + n_x z_x}\right\} S.$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$s_x = \left\{\frac{n_x z_x}{n_1 z_1 + n_2 z_2 + n_3 z_3 + \ldots\ldots + n_x z_x}\right\} S.$$

Durch diese Art der Vertheilung der Jahres-Rente an die einzelnen Klassen würde der Nachtheil unbedingt gehoben werden, der durch die Eintheilung einer Jahres-Gesellschaft in viele Alters-klassen entstehen könnte, ohne daß die Vortheile dieser Eintheilung im geringsten vermindert würden. Die Anzahl der Theilnehmer in irgend einer Klasse könnte nun so klein sein, als sie wollte, ohne daß daraus eine Ungelegenheit entstände, weder für die Theilnehmer, noch für die Anstalt, wenn nur nicht die ganze Jahres-Gesellschaft zu klein ist; und selbst diese brauchte nicht größer zu sein, als eine besondere Alters-Klasse in dem Falle, daß jede solche ihr eigenes Renten-Kapital hätte, von welchem sie die Rente bezieht.

So zweckmäßig diese Einrichtung nun auch sein würde, so halten wir sie jedoch vorläufig in den Deutschen Renten-Anstalten

Digitized by Google

nicht für anwendbar. Es fehlt an einer Mortalitäts-Tafel, welche man der anzulegenden Berechnung mit gleicher Gerechtigkeit gegen alle Klassen zum Grunde legen könnte. Aber wenn man sich dessen ungeachtet auch für eine bestimmte Mortalitäts-Tafel entscheiden wollte, so üben die unvollständigen Einlagen doch in den einzelnen Klassen einen so verschiedenen und zugleich so überwiegenden Einfluß aus, daß, bis diesem Umstande nicht nach richtigen Principien abgeholfen ist, das angegebene Verfahren nicht in Anwendung gebracht werden kann.

Die Renten werden in Wien, Stuttgart, Carlsruhe und München nur in ganzen Kreuzern, in Berlin in halben Silbergroschen und in Hannover in drittel Gutengroschen festgestellt. In Dresden sollen die Renten nicht auf kleinere Theile als $\frac{1}{10}$ Procent berechnet und die hierdurch entstehenden Ueberschüsse der in der betreffenden Klasse im nächstfolgenden Jahre zur Vertheilung zu bringenden Zinsrente zugesetzt werden.

Diese Bestimmung der Sächsischen Renten-Anstalt führt den Uebelstand mit sich, daß die Renten nicht eher steigen, als bis die Steigerung 3 Neugroschen betragen würde und daß, wenn diese Steigerung durch Ersparnisse mehrerer Jahre erfolgt ist, die Rente bis dahin auf den vorigen Standpunkt wieder zurücksinkt, wo durch abermalige Ersparnisse mehrerer Jahre wiederum eine Steigerung von 3 Neugroschen möglich wird. Ist dieser Umstand an und für sich zwar unerheblich, so fürchten wir jedoch, daß er eine Entmuthigung der Mitglieder herbeiführen und diese zu dem Glauben veranlassen könnte, die Anstalt sei überhaupt nicht im Stande, mit anderen Renten-Anstalten gleichen Schritt zu halten. Die Gründe, welche einem solchen Glauben entgegegen stehen, würden einem großen Theil der Mitglieder nicht bekannt oder vielleicht nicht einmal begreiflich sein, und könnte die Sächsische Renten-Anstalt durch diesen Umstand in ihrem regelmäßigen Fortschreiten gehindert werden.

Wir würden deshalb für zweckmäßiger halten, die gedachte Bestimmung dahin abzuändern, daß die Steigerung nach halben Neugroschen abgemessen werde. Die für die Verwaltung dadurch entstehende Mehrarbeit dürfte nicht von einem solchen Belange sein, um deshalb die Aenderung nicht einführen zu können.

Den Werth der jeder Klasse einer Renten-Anstalt bis zu deren Aussterben zu gewährenden Renten haben wir in Formeln dargestellt und wollen nun auch für die Höhe der jedesmaligen Jahres-Rente

Digitized by Google

Formeln angeben. Wir behalten sämmtliche damals gewählte Zeichen bei und fügen denselben noch folgende neue Zeichen hinzu.

Die Zahl der Lebenden, welche die der Berechnung zum Grunde zu legende Mortalitäts-Tafel am Anfang des als Durchschnitts-Alter einer Klasse angenommenen Jahres nachweiset, bezeichnen wir für alle Klassen durch L. Die Zahl der nach derselben Mortalitäts-Tafel zu Anfang des zur Berechnung zu ziehenden Jahres Lebenden sei, ebenfalls für alle Klassen, gleich M. — Die jedesmalige Jahres-Rente für eine Einlage werde bezeichnet:

für die I. Klasse durch a^{II}
» » II. » » b^{II}
» » III. » » c^{II}
» » IV. » » d^{II}
» » V. » » e^{II}
» » VI. » » f^{II}
» » VII. » » g^{II}.

Die Zahl der Einlagen, für welche die Berechnung angelegt wird, nehmen wir an:

für die I. Klasse gleich a^{III}
» » II. » » b^{III}
» » III. » » c^{III}
» » IV. » » d^{III}
» » V. » » e^{III}
» » VI. » » f^{III}
» » VII. » » g^{III}.

Hiernach erhalten wir bei denjenigen Renten-Anstalten, welche von den Erbschaften aus den älteren Klassen der nächstfolgenden die Hälfte und den 5 jüngeren Klassen die andere Hälfte zu gleichen Theilen überweisen, für die jedesmalige Jahres-Rente einer Einlage folgende Formeln:

VII. Klasse.

$$g^{II} = \frac{L\,(r-1)}{g^{III}\,M}\,(G^{I} - G^{III} + G^{V}).$$

VI. Klasse.

$$f^{II} = \frac{L\,(r-1)}{f^{III}\,M}\,(F^{I} - F^{III} + F^{V} + \tfrac{1}{2}\,G^{IV}).$$

V. Klasse.

$$e^{II} = \frac{L\,(r-1)}{e^{III}\,M}\,(E^{I} - E^{III} + E^{V} + \tfrac{1}{10}\,G^{IV} + \tfrac{1}{2}\,F^{IV}).$$

Digitized by Google

IV. Klasse.

$$d'' = \frac{L\,(r-1)}{d''' M}\,(D' - D''' + D^{V} + \tfrac{1}{10} G^{IV} + \tfrac{1}{8} F^{IV} + \tfrac{1}{2} E^{IV})$$

III. Klasse.

$$c'' = \frac{L\,(r-1)}{c''' M}\,(C' - C''' + C^{V} + \tfrac{1}{10} G^{IV} + \tfrac{1}{8} F^{IV} + \tfrac{1}{8} E^{IV} + \tfrac{1}{8} D^{IV}).$$

II. Klasse.

$$b'' = \frac{L\,(r-1)}{b''' M}\,(B' - B''' + B^{V} + \tfrac{1}{10} G^{IV} + \tfrac{1}{8} F^{IV} + \tfrac{1}{8} E^{IV} + \tfrac{1}{4} D_{IV} + \tfrac{1}{2} C^{IV}).$$

I. Klasse.

$$a'' = \frac{L\,(1-1)}{a''' M}\,(A' - A''' + A^{V} + \tfrac{1}{10} G^{IV} + \tfrac{1}{8} F^{IV} + \tfrac{1}{8} E^{IV} + \tfrac{1}{4} D^{IV} + \tfrac{1}{2} C^{IV} + B^{IV}).$$

Findet ein Zuschuß aus dem Reserve-Fonds nicht statt oder ist keine Abfertigung zu leisten, so sind die diese Werthe bestimmenden Zeichen gleich Null. — Bestehen statt sieben Klassen deren nur sechs, so verändern sich die Formeln in entsprechender Art.

In sofern die Berechnung der Jahres-Rente für ein Jahr angelegt werden soll, bis zu welchem aus den älteren Klassen noch keine Erbschaft oder doch nicht aus allen älteren Klassen eine Erbschaft erfolgt ist, so sind die diese Erbschaften bestimmenden Zeichen abermals gleich Null.

Zur Erläuterung dieser Formeln wollen wir die von uns S. 55 aufgestellte Berechnung derjenigen ursprünglichen Renten wählen, welche die Wiener Renten-Anstalt würde gewähren können, wenn so wenig ein Abzug für die Administration von den Einlage-Kapitalien und den Erbschaften, als zum Behufe der Abfertigung für diejenigen Mitglieder, welche früher absterben, als sie durch die bezogenen Renten den vollen Betrag ihrer Einlagen zurückerhalten haben, stattfinden sollte.

Für die VII. Klasse haben wir folgende Formel aufgestellt:

$$g'' = \frac{L\,(r-1)}{g''' M}\,(G' - G''' + G^{V}).$$

Dieselbe drückt aus: die jedesmalige Jahres-Rente für eine Einlage von Einem Gulden (g'') ist gleich dem Produkte der Zahl der nach der gewählten Mortalitäts-Tafel am Anfang des für die Klasse angenommenen Durchschnitts-Alters von 1000 Neugeborenen

Digitized by Google

Lebenden (L) — des Zinsfußes weniger Eins (r—1) — und des Renten-Kapitals der Klasse (G^{I}) nach Abzug der etwa geleisteten Abfertigung (G^{III}) und Hinzurechnung des etwanigen Zuschusses aus dem Reserve-Fonds (G^{V}), dividirt durch das Produkt der Einlagenzahl (g^{III}) und der Zahl der nach der gedachten Mortalitäts-Tafel am Anfang des zur Berechnung zu ziehenden Jahres Lebenden (M).

Stellen wir nun die Berechnung für das 83ste Altersjahr an, so sind nach unseren Annahmen:

$$\begin{aligned} L &= 132 \\ g^{III} &= 1 \\ M &= 24 \\ G^{I} &= 1{,}3424 \\ G^{III} &= 0 \\ G^{V} &= 0 \\ r-1 &= 0{,}05. \end{aligned}$$

Hiernach erhalten wir folgende Zahlen:

$$\frac{132 \,.\, 0{,}05}{1 \,.\, 24} \,(1{,}3424 - 0 + 0) = 0{,}36916.$$

Für das 88ste Altersjahr erhalten wir aber folgende Zahlen:

$$\frac{132 \,.\, 0{,}05}{1 \,.\, 10} \,(1{,}3424 - 0 + 0) = 0{,}886485.$$

Die für die VI. Klasse gegebene Formel:

$$f^{II} = \frac{L\,(r-1)}{f^{III} M}\,(F^{I} - F^{III} + F^{V} + \tfrac{1}{2} G^{IV})$$

drückt aus: die jedesmalige Jahres-Rente für eine Einlage von Einem Gulden (f^{II}) ist gleich dem Producte der Zahl der nach der zum Grunde gelegten Mortalitäts-Tafel am Anfang des für die Klasse angenommenen Durchschnitts-Alters von 1000 Neugeborenen Lebenden (L) — des Zinsfußes weniger Eins (r—1) — und des Renten-Kapitals der Klasse (F^{I}) nach Abzug der Abfertigung (F^{III}) und Hinzurechnung des Zuschusses aus dem Reserve-Fonds (F^{V}) sowie der aus der VII. Klasse erhaltenen Erbschaft ($\frac{1}{2} G^{IV}$), dividirt durch das Produkt der Einlagenzahl (f^{III}) und der Zahl der nach der Mortalitäts-Tafel am Anfang des zur Berechnung zu ziehenden Jahres Lebenden (M).

Digitized by Google

Wird die Berechnung für das 83ste Alters-Jahr angestellt, so erhalten wir, da

$$L = 182$$
$$f^{III} = 0{,}9$$
$$M = {,}24$$
$$F^{I} = 1{,}1006$$
$$F^{III} = 0$$
$$F^{V} = 0$$
$$\tfrac{1}{2}G^{IV} = 0$$
$$r-1 = 0{,}05,$$

folgende Zahlen:

$$\frac{182 \cdot 0{,}05}{0{,}9 \cdot 24}\,(1{,}1006 - 0 + 0 + 0) = 0{,}46368.$$

Für das 91ste Alters-Jahr, in welchem die Erbschaft aus der VI. Klasse erfolgt, stellen sich aber folgende Zahlen heraus:

$$\frac{182 \cdot 0{,}05}{0{,}9 \cdot 5}\,(1{,}1006 - 0 + 0 + 0{,}6712) = 3{,}582975.$$

Die für die I. Klasse gegebene Formel lautet:

$$a^{II} = \frac{L\,(r-1)}{a^{III}\,M}\,(A^{I} - A^{III} + A^{V} + \tfrac{1}{16}G^{IV} + \tfrac{1}{8}F^{IV} + \tfrac{1}{8}E^{IV} + \tfrac{1}{4}D^{IV} + \tfrac{1}{2}C^{IV} + B^{IV}).$$

Soll die Berechnung nun für das 76ste Gesellschafts-Jahr oder 80ste Alters-Jahr angelegt werden, so erhalten wir, da nach unserer Annahme die Erbschaften

aus der VII. Klasse zu Anfang des 29sten Gesellschafts-Jahres
» » VI. » » » » 33 » » »
« » V. » » » » 40 » » »
» » IV. » » » » 51 » » »
» » III. » » » » 65 » » »
» » II. » » » » 77 » » »

an die I. Klasse gelangen, für vorstehende Formel folgende Zahlen:

$$\frac{579 \cdot 0{,}05}{16{,}5 \cdot 37}\,(16{,}0749 - 0 + 0 + 0{,}1342 + 0{,}2214 + 0{,}7051 + 2{,}0190 + 7{,}2506 + 0) = 125{,}22.$$

In derselben Art ist die Berechnung für alle Klassen und Jahre auszuführen.

Für die jedesmalige Jahres-Rente einer Einlage bei denjenigen Renten-Anstalten, welche von den Erbschaften aus den älteren Klassen die eine Hälfte der ältesten noch vorhandenen, und die andere Hälfte den 4 jüngeren Klassen nach Verhältniß ihrer Renten-Kapitalien überweisen, ergeben sich folgende Formeln:

Digitized by Google

VI. Klasse.

$$f^{II} = \frac{L(r-1)}{f^{III}\,M}\,(F^{I} - F^{III} + F^{V}).$$

V. Klasse.

$$e^{II} = \frac{L(r-1)}{e^{III}\,M}\,(E^{I} - E^{III} + E^{V} + \tfrac{1}{2}F^{IV}).$$

IV. Klasse.

$$d^{II} = \frac{L(r-1)}{d^{III}\,M}\left(D^{I} - D^{III} + D^{V} + \frac{D^{VI}F^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})} + \tfrac{1}{2}E^{IV}\right)$$

III. Klasse.

$$c^{II} = \frac{L(r-1)}{c^{III}\,M}\left(C^{I} - C^{III} + C^{V} + \frac{C^{VI}F^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})} + \frac{C^{VI}E^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})} + \tfrac{1}{2}D^{IV}\right).$$

II. Klasse.

$$b^{II} = \frac{L(r-1)}{b^{III}\,M}\left(B^{I} - B^{III} + B^{V} + \frac{B^{VI}F^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})} + \frac{B^{VI}E^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})} + \frac{B^{VI}D^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI})} + \tfrac{1}{2}C^{IV}\right).$$

I. Klasse.

$$a^{II} = \frac{L(r-1)}{a^{III}\,M}\left(A^{I} - A^{III} + A^{V} + \frac{A^{VI}F^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI}+C^{VI}+D^{VI})} + \frac{A^{VI}E^{IV}}{(2A^{VI}+B^{VI}+C^{VI})} + \frac{A^{VI}D^{IV}}{2(A^{VI}+B^{VI})} + \tfrac{1}{2}C^{IV} + B^{IV}\right).$$

Diese Formeln weichen von den anderen wenig ab, und scheint es deshalb nicht erforderlich, die danach anzulegende Berechnung durch besondere Beispiele zu erläutern.

Eine Anwendung der aufgestellten Formeln Behufs Berechnung des wahrscheinlichen Steigens der Jahres-Rente bei den gegenwärtigen Einrichtungen der einzelnen Renten-Anstalten unterlassen wir, weil die in den einzelnen Anstalten verschiedene Behandlung der unvollständigen Einlagen einen bedeutenden Einfluß auf die schnellere oder langsamere Steigerung der Jahres-Renten ausübt, und das ohne Berücksichtigung dieses Einflusses gefundene Resultat von der Wirklichkeit wesentlich abweichen würde. Diesen Einfluß aber mit zur Berechnung zu ziehen, würde bei dem uns vorliegenden Zweck zu weit führen.

Um jedoch zu zeigen, was im allergünstigsten Falle die Renten-Anstalten zu leisten im Stande sind, haben wir die Steigerung der Jahres-Renten nach den S. 59 für die Wiener Anstalt festgestell-

Digitized by Google

ten ursprünglichen Renten berechnet. Wir legen demnach den Zinsfuß von 5 Procent zum Grunde und nehmen an, daß die Verwaltungskosten einen Aufwand von 5 Procent vom eingelegten Kapital erfordern, daß aber ein weiterer Abzug für die Administration oder zu irgend einem andern Behufe nicht stattfinde. Um zugleich den Einfluß nachzuweisen, welchen die Abfertigung der verstorbenen Mitglieder auf die Steigerung der Jahres-Renten ausübt, haben wir die Berechnung für den Fall angelegt, daß eine solche Abfertigung erfolge, so wie auch für den Fall, daß die erloschenen Einlagen außer der Rente für das Sterbejahr keine weitere Abfertigung erhalten. Da die Steigerung der Renten erst nach Verlauf einer gewissen Zeit von einiger Bedeutung werden kann, es für unsern Zweck überdies zu weitläuftig sein würde, die den Alters-Klassen zu gewährende Abfertigung in den einzelnen Jahren speciell zu verfolgen, so ist die Berechnung für den ersten Fall nur auf diejenigen Jahre, und zwar von 5 zu 5 Jahren angelegt, in welchen eine Abfertigung aus dem Renten-Kapitale nicht mehr statt findet, wo also die ausscheidenden Mitglieder den Nominal-Betrag ihres Einlage-Kapitals bereits vollständig zurückerhalten haben.

Jahres-Rente für eine Einlage von 100 Gulden, wenn Abfertigung gewährt wird.

Gesellschafts Jahr.	I. Klasse.		II. Klasse.		III. Klasse.		IV. Klasse.		V. Klasse.		IV. Klasse.		VII. Klasse.	
	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.
1	5	4,66	15	4,73	28	4,84	43	5,07	55	5,47	63	5,86	68	6,38
16		—		—		—		—	70	9,76	78	16,48	83	26,33
21	25	5,21	35	5,12	48	5,89	63	7,99	75	15,83	83	33,64	88	63,68
26	30	5,53	40	5,60	53	6,81	68	10,01	80	29,53	88	80,74	93	210,60
27	31	5,60	41	5,71	54	7,05	69	11,91	81	34,14	89	100,93	94	250
30	34	5,88	44	6,14	57	7,95	72	15,80	84	56,78	92	520		
31	35	5,97	45	6,27	58	8,26	73	17,47	85	66,84				
36	40	6,59	50	7,24	63	10,56	78	31,38	90	237,45				
37	41	6,73	51	7,47	64	11,17	79	35,76	91	250				
41	45	7,56	55	9,14	68	15,51	83	85,77						
46	50	8,54	60	11,10	73	24,09	88	205,86						
47	51	8,80	61	11,60	74	26,60	89	250						
51	55	11,11	65	17,29	78	57,09								
56	60	13,49	70	25,01	83	116,56								
61	65	17,48	75	40,60	88	250								
66	70	34,33	80	123,13										
71	75	55,72	85	250										
76	80	103,91												
79	83	250												

Digitized by Google

Jahres-Rente für eine Einlage von 100 Gulden, wenn Keine Abfertigung gewährt wird.

Gesellschafts-Jahr.	I. Klasse.		II. Klasse.		III. Klasse.		IV. Klasse.		V. Klasse.		VI. Klasse.		VII. Klasse.	
	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.	Alter.	Rente.
1	5	4,63	15	4,68	28	4,80	43	5,03	55	5,45	63	5,81	68	6,28
6	10	5,03	20	4,81	33	5,14	48	5,61	60	6,61	68	8,01	73	9,69
11	15	5,24	25	5,07	38	5,58	53	6,50	65	8,59	73	12,44	78	17,13
16	20	5,46	30	5,38	43	6,13	58	7,78	70	12,40	78	21,58	83	34,67
21	25	5,75	35	5,77	48	6,85	63	9,75	75	20,13	83	43,95	88	84,32
26	30	6,10	40	6,31	53	7,92	68	13,44	80	37,54	88	105,72	93	250
29	33	6,42	43	6,80	56	8,93	71	17,64	83	60,30	91	250		
31	35	6,61	45	7,08	58	9,63	73	21,37	85	85,12				
36	40	7,32	50	8,21	63	14,25	78	38,51	90	250				
41	45	8,43	55	10,46	68	18,26	83	106,51						
46	50	9,52	60	12,70	73	28,35	88	250						
51	55	12,51	65	20,07	78	68,17								
56	60	15,29	70	29,03	83	139,18								
60	64	18,56	74	42,23	87	250								
61	65	21,71	75	47,13										
66	70	39,30	80	144,51										
70	74	57,16	84	250										
71	75	63,79												
76	80	118,96												
78	82	250												

Steigt bei der zweiten Berechnung die Jahres-Rente auch in allen Klassen bedeutend rascher, so wird das Maximum der Rente doch in jeder Klasse nur ein Jahr früher als bei der ersten Berechnung erreicht.

Die den Berechnungen zum Grunde gelegten günstigen Umstände werden kaum jemals vorkommen. Die gewonnenen Resultate stehen aber gegen die von manchen Seiten ausgegangenen übertriebenen Schilderungen der von den Renten-Anstalten zu gewährenden Vortheile bedeutend zurück. Was von solchen Schilderungen daher zu halten ist, leuchtet jedem Sachverständigen ein. Deshalb jedoch sind die Renten-Anstalten selbst nicht zu verwerfen, sie können bei einer, den Vermögens-Verhältnissen eines Jeden der dabei Interessirten angemessenen Betheiligung von großem Nutzen sein, ohne gerade das Heil der Welt herbeizuführen, oder alle anderen Arten von Lebens-Versicherungs-Anstalten verdrängen zu müssen.

Digitized by Google

X. Unvollständige Einlagen.

Durch die Zulassung unvollständiger Einlagen neben den vollen wird bezweckt, auch den weniger Bemittelten Gelegenheit zu geben, sich der Vortheile einer Renten-Anstalt theilhaftig zu machen. Wenn sich gegen diesen Zweck nicht nur nichts einwenden läßt, sondern derselbe sogar als löblich anerkannt werden muß, so darf er jedoch nicht dahin führen, die unvollständigen Einlagen auf Kosten und zum Nachtheil der vollen Einlagen zu begünstigen. Es ist vielmehr erforderlich, gegen beide Arten von Einlagen gleiche Gerechtigkeit auszuüben.

Die Renten-Anstalten in Wien, Stuttgart, Berlin und Dresden gewähren den unvollständigen Einlagen einen wesentlichen Vorzug vor den vollen, in der Anstalt zu Carlsruhe (nach den neuen Statuten) ist dieses schon weniger der Fall, nur die Renten-Anstalten in München und Hannover haben ein gegen beide Arten von Einlagen gleich gerechtes Princip eingeführt. Auch die Schwedischen Vorschläge beabsichtigen, ihnen gleich gerecht zu werden, und bemerkt der Verfasser derselben dabei sehr richtig, daß es nothwendig sei, bei der Einrichtung der Renten-Anstalten darauf zu achten, daß durch den Zweck, auch weniger Bemittelten den Zutritt zu denselben zu erleichtern, die philanthropischen Wünsche nicht die Oberhand über die kluge Berechnung gewinnen. Denn hierdurch würde man Gefahr laufen, nicht allein den beabsichtigten Zweck zu verfehlen, welcher in Vortheil des Aermeren auf Kosten des Reicheren bestehen soll, sondern vielmehr ein ganz entgegengesetztes Ziel erreichen, nämlich den Gewinn des Reicheren auf Kosten des Aermeren.

In allen Renten-Anstalten wird den unvollständigen Einlagen die Jahres-Rente im Verhältniß ihres Kapitals zu dem Kapitale der vollen Einlagen gewährt. — Dieses Verhältniß wird jedoch in einigen Anstalten nach dem Einlage-Kapital, und in den anderen nach dem von diesem dem Renten-Kapital überwiesenen Antheil abgemessen.

Die Renten-Anstalten in Wien und Stuttgart überweisen die auf unvollständige Einlagen geleisteten Nachzahlungen, so wie die Rentengutschriften dem Renten-Kapitale nach dem Nominalwerthe. Die Anstalten in Berlin und Dresden behandeln die Nachzahlungen und Rentengutschriften ebenso wie die Einlagen selbst; es wird von denselben also ein Abzug für den Reserve-Fonds gemacht,

Digitized by Google

in Berlin aber auch in den älteren Klassen aus dem Reserve-Fonds ein Zuschuß zum Renten-Kapital geleistet. In allen vier Anstalten wird dem ursprünglichen Einlage-Kapital der unvollständigen Einlagen der Nominalbetrag der Nachzahlungen und Rentengutschriften zugerechnet, und in den folgenden Jahren dem nunmehr erhöhten Einlage-Kapital derselbe Renten-Procentsatz als den vollen Einlagen gewährt. Sobald die unvollständige Einlage die Höhe des Einlage-Kapitals einer vollen Einlage erreicht hat, wird sie der letzteren gänzlich gleich gestellt. — Hieraus folgt dann entweder ein langsameres Steigen der Klassen-Rente, als wenn keine unvollständigen Einlagen vorhanden wären, oder auch ein gänzliches Stehenbleiben, oder endlich eine Verminderung der Rente des laufenden Jahres gegen das vorige.

Die Renten-Anstalten, bei welchen die Nachzahlungen und Rentengutschriften dem Renten-Kapital in unverändertem Belaufe zugeschrieben werden, haben noch einen besondern, ihnen eigenthümlichen Fehler. In den jüngeren Klassen, wo die ursprüngliche Klassen-Rente niedriger, als der allgemeine Zinsfuß festgestellt ist, steigern sie diese schnell bis auf die ungefähre Höhe des letzteren, und in den älteren halten sie nicht nur die Steigerung der Rente auf, sondern drücken dieselbe sogar noch herab. Nimmt man z. B. an, daß die ursprüngliche Rente in der I. Klasse 4 Gulden und der Zinsfuß 5 Procent ist, ferner, daß nur unvollständige Einlagen gemacht werden, deren jede $\frac{1}{10}$ einer vollen beträgt, daß aber alle in dem folgenden Jahre vervollständigt werden, so erhöht sich die Klassen-Rente dadurch sogleich von 4 auf $4\frac{2}{10}$ Gulden,

$$(\tfrac{1}{2}10 + 90)\, 0{,}05 = 4\tfrac{2}{10},$$

also zu einer Höhe, wohin sie erst nach etwa 20 Jahren gelangt sein würde, wenn alle Einlagen von Anfang an vollständige gewesen wären. Hieraus geht aber hervor, daß der Vortheil der unvollständigen Einlagen in den jüngeren Klassen bei diesen Anstalten noch größer ist, als bei den anderen, wenn gleich auch die vollen Einlagen an diesem Vortheil participiren.

Nehmen wir ferner an, daß die ursprüngliche Rente in der ältesten Klasse $6\frac{1}{2}$ Gulden und der Zinsfuß gleichfalls 5 Procent sei, daß nur unvollständige Einlagen zum halben Betrage einer vollständigen Einlage gemacht, aber alle im nächsten Jahre vervollständigt

Digitized by Google

werden, so ermäßigt sich die Klassen-Rente dadurch sofort von $6\frac{1}{2}$ auf $5\frac{3}{4}$ Gulden,

$$\left(\frac{6,5}{5}\ 50+50\right) 0,05 = 5,75.$$

Die eintretenden Todesfälle würden nicht im Stande sein, die Rente auf der vorigen Höhe zu erhalten, und noch viel weniger eine Steigerung derselben herbeizuführen.

Der besagte Vortheil der unvollständigen Einlagen in den jüngeren Alters-Klassen muß in Zukunft nothwendig, sobald er vom Publikum vollständig anerkannt sein wird, zur Folge haben, daß volle Einlagen in den jüngeren Klassen gar nicht mehr gemacht werden. Schon jetzt hat er in den meisten Renten-Anstalten dahin gewirkt, daß das Verhältniß der unvollständigen Einlagen zu den vollen fortwährend im Steigen begriffen ist. — Arme und Reiche stehen anfänglich auf gleichem Fuße, weil alle nur unvollständigen Einlagen machen, wodurch der Zweck, die ersteren zu begünstigen, verfehlt wird. Später aber, wenn die Klassen-Rente gewachsen ist, kann nur der Bemittelte den Zeitpunkt abpassen, durch Nachzahlungen seine Einlagen zu ergänzen, wodurch aber gerade das Gegentheil von dem herbeigeführt wird, was man beabsichtigte, nämlich der Gewinn des Reichen auf Kosten des Armen.

In Carlsruhe muß nach den neuen Statuten für jeden Kreuzer, um welchen zur Zeit der Nachzahlung oder Rentengutschrift die Klassen-Rente über ihren ursprünglichen Stand von $3\frac{1}{2}$ Procent gestiegen ist, ein Aufgeld von Einem Achtels-Kreuzer auf jeden Gulden Nachzahlung oder Rentengutschrift erlegt werden. So lange die Rente unter 8 Gulden für die volle Einlage beträgt, ist ein Aufgeld jedoch nicht zu entrichten.

Die volle Einlage beträgt in Carlsruhe 200 Gulden; wenn die Rente daher von dem ursprünglichen Betrage von 7 Gulden auf 9 Gulden gestiegen ist, so müssen um 25 Gulden auf eine unvollständige Einlage gutgeschrieben zu erhalten, 28 Gulden $7\frac{1}{2}$ Kreuzer eingezahlt werden. — Ist diese Bestimmung zwar auch als ein Fortschritt gegen die früheren Anordnungen zu erachten, so ist sie doch nicht ausreichend, um ein richtiges Verhältniß zwischen den vollen und unvollständigen Einlagen herbeizuführen. Nicht nur, daß das Aufgeld bis dahin gänzlich ausfällt, daß die Rente den Betrag von 8 Gulden erreicht hat, so ist dasselbe auch überhaupt zu niedrig festgestellt. Statt $\frac{1}{8}$ Kreuzer Aufgeld auf jeden Gulden

Digitized by Google

Nachzahlung oder Gutschrift bei einer Renten-Steigerung von 1 Kreuzer, müßte, um den vollen und unvollständigen Einlagen gleich gerecht zu werden, $\frac{1}{4}$ Kreuzer entrichtet werden. Behalten wir unser voriges Beispiel bei, so würden bei der Renten-Steigerung von 7 auf 9 Gulden, um 25 Gulden gutgeschrieben zu erhalten, nach unserer Bestimmung 31 Gulden 15 Kreuzer zu zahlen sein. Auf das Renten-Kapital der betreffenden Klasse fallen hiervon nach Vorschrift der Statuten, Sieben Achtel des gutzuschreibenden Betrages nebst dem ganzen Aufgelde, also $\frac{7}{8}25 + 6\frac{1}{4} = 28\frac{1}{8}$ Gulden. Der Mehrbetrag der Einzahlung wird dem Special-Reserve-Fonds überwiesen, damit dieser von den unvollständigen Einlagen nach und nach dieselbe Summe erhalte, als ihm gleich anfangs von den vollen Einlagen gewährt wird. — Für eine ursprünglich volle Einlage von 200 Gulden sind dem Renten-Kapital $\frac{7}{8}$ mit 175 Gulden überwiesen. Diese haben zu 4 Procent Zinsen die ursprüngliche Rente von 7 Gulden gewährt. Damit die Rente auf 9 Gulden steigen konnte, muß das Renten-Kapital für eine volle Einlage von 200 Gulden durch Erbschaft von verstorbenen Mitgliedern, oder durch anderweitige Zuflüsse von 175 auf 225 Gulden angewachsen sein. Sollen die Nachzahlungen und Rentengutschriften auf unvollständige Einlagen nun auf die Rente der vollen Einlagen keinen nachtheiligen Einfluß ausüben, so muß in dem Verhältniß, wie sich das Einlage-Kapital der unvollständigen Einlagen vermehrt, auch das Renten-Kapital derselben erhöht werden. Um den dem Einlage-Kapitale zugewachsenen 25 Gulden aber die entsprechende Rente von $1\frac{1}{8}$ Gulden gewähren zu können, ist bei dem Zinsfuße von 4 Procent ein Renten-Kapital von 25 mal $1\frac{1}{8}$, also von $28\frac{1}{8}$ Gulden erforderlich.

Werden als Aufgeld für die gedachten 25 Gulden nur $3\frac{1}{8}$ Gulden entrichtet, so erhält das Renten-Kapital $\frac{7}{8}25 + 3\frac{1}{8} = 25$ Gulden. Das Renten-Kapital beträgt demnach für eine volle Einlage . . . . . 225 Gulden,
und für die Zuzahlung von $28\frac{1}{8}$ Gulden . . . . . 25 „

zusammen 250 Gulden,

welche in den folgenden Jahren 10 Gulden Zinsen gewähren. Diese sind im zweitfolgenden Jahre (Nachzahlungen werfen für das Jahr, in welchem sie eingezahlt werden, so wie für das unmittelbar darauf folgende Jahr keine Rente ab) auf die volle Ein-

Digitized by Google

lage von 200 Gulden, und die Zuschreibung von 25 Gulden nach Verhältniß zu vertheilen. Hierdurch würde die Rente aber von 9 Gulden auf 8⅞ Gulden herabgedrückt werden.

In München werden die Nachzahlungen und Rentengutschriften auf unvollständige Einlagen denselben Abzügen für den Reserve-Fonds unterworfen, welche für die ursprünglichen Einzahlungen der betroffenden Klasse festgesetzt sind; dagegen werden in den älteren Klassen aber auch dieselben Zuschüsse aus dem Reserve-Fonds gewährt. Die Renten für theilweise Einlagen werden im Verhältniß der auf eine volle Einlage treffenden Rente von demjenigen Kapitale berechnet, welches aus der ursprünglichen oder durch Nachzahlung erhöhten theilweisen Einlage und den bereits gutgeschriebenen Rentenbeträgen gebildet worden ist. Die vollen Einlagen betragen 100 Gulden und die unvollständigen Einlagen entweder 25, 50 oder 75 Gulden. Die Ergänzung der unvollständigen Einlagen durch Nachzahlung kann nur in diesen Abstufungen erfolgen, und berechnet sich der Ergänzungsbetrag nach dem jedesmaligen Stande des Renten-Kapitals der theilweisen höheren oder vollen Rente, in die die geringere theilweise Einlage übertreten will. Da die Nachzahlungen aber denselben Abzügen für den Reserve-Fonds unterworfen sind, und dieselben Zuschüsse aus solchen erhalten, als die ursprünglichen Einzahlungen, so ist die Nachzahlung mit einer solchen Summe zu leisten, daß nach Abrechnung des gedachten Abzugs oder Hinzurechnung des Zuschusses, dem Renten-Kapital der erforderliche Ergänzungsbetrag überwiesen werden kann. — Gesetzt eine Einlage der I. Klasse von 25 Gulden soll in einem Jahre auf 50 Gulden erhöht werden, in welchem die Rente der ersteren Einlage 57 Kr. und die der letzteren 1 Fl. 55 Kr. beträgt.

Das der Rente von 1 Fl. 55 Kr. entsprechende Renten-Kapital ist . . . . . 47 Fl. 55 Kr.
hierzu die Jahres-Rente von 1 Fl. 55 Kr. à 80⅔ . 1 » 32 »

Renten-Kapital der Einlage von 50 Fl. . . . . 49 Fl. 27 Kr.

Das der Rente von 57 Kr. entsprechende Renten-Kapital der Einlage von 25 Fl. ist . . . . . 23 Fl. 45 Kr.
hierzu die Jahres-Rente von 57 Kr. à 80⅔ . . . — » 45 »

zusammen 24 Fl. 30 Kr.

Der dem Renten-Kapital zu gewährende Ergänzungs-Betrag ist daher . . . . . 24 Fl. 57 Kr.

Digitized by Google

Um diesen aber dem Renten-Kapital überweisen zu können müssen eingezahlt werden . . . . . 31 Fl. 12 Kr.
Abzug für den Reserve-Fonds 20% . . . . . 6 » 15 »
wie vorstehend 24 Fl. 57 Kr.

Eine Einlage der VI. Klasse von 75 Gulden soll zu der Zeit vervollständigt werden, wo die Rente der vollen Einlage auf 5 Fl. — und die der theilweisen von 75 Fl. auf . . . . . 4 » 15 Kr. gestiegen ist.

Das der Rente von 5 Fl. entsprechende Renten-Kapital ist 120 Fl.
das von 4 Fl. 15 Kr. . . . . 106 Fl. 15 Kr.
hierzu die Jahres-Rente von 4 Fl.
15 K. à 115 % . . . . . 4 » 53 » 111 » 8 Kr.
der Ergänzungs-Betrag des Renten-Kapitals ist daher 8 Fl. 52 Kr.

Einzuzahlen sind demnach . . . . . 7 Fl. 43 Kr.
Zuschuß aus dem Reserve-Fonds 15% . . . . . 1 » 9 »
wie vorstehend 8 Fl. 52 Kr.

In Hannover werden die auf die unvollständigen Einlagen fallenden Theilrenten im Verhältniß ihres Renten-Kapitals berechnet und gutgeschrieben. Die Ergänzung einer unvollständigen Einlage ist aber als eingetreten anzusehen, sobald das Renten-Kapital derselben den derzeitigen Betrag des Renten-Kapitals einer vollen Einlage erreicht hat. Die Nachzahlungen und Rentengutschriften sind so lange demselben Abzuge für den Reserve-Fonds unterworfen, welcher für die ursprünglichen Einzahlungen festgesetzt ist, bis das Einlage-Kapital den Betrag einer vollständigen Einlage v. 100 Rthlr. erreicht hat. Ist jedoch der Einlage-Betrag bis auf 100 Rthlr. bereits ergänzt, so wird der ganze Betrag der Nachzahlung oder Jahres-Rente, ohne Abzug für den Reserve-Fonds, dem noch nicht ergänzten Renten-Kapitale zugeschrieben.

Nach den Schwedischen Vorschlägen erhält der Reserve-Fonds von den unvollständigen Einlagen gleich bei Bildung der Jahres-Gesellschaft eine eben so große Summe, als von den vollen Einlagen, und wird nur der verbleibende Rest zur Bildung des Renten-Kapitals der unvollständigen Einlagen verwendet. Die auf die unvollständigen Einlagen treffenden Theil-Renten werden

Digitized by Google

von demjenigen Antheile berechnet, welchen dieselben an dem Renten-Kapital besitzen. Von den den unvollständigen Einlagen durch Nachzahlung zutretenden Kapitalien wird denselben nur soviel zugeschrieben, daß der Zuwachs bei dem Rentenfuß der Jahres-Rente gerade ebensoviel Zinsen giebt, als das wirklich zugegangene Kapital bei dem Rentenfuß der ursprünglichen Rente. Diese Operation wird dadurch ausgeführt, daß man den Zugang zu jeder unvollständigen Einlage mit der ursprünglichen Rente multiplicirt und mit der Jahres-Rente dividirt. Der überschießende Kapitals-Betrag fällt dem Renten-Kapital zu. Derselbe ist diesem aber auch unentbehrlich, um im nächstfolgenden Jahre die vorjährige Rente wieder gewähren zu können. — Jede unvollständige Einlage wächst hiernach zu einer vollen an, sobald sie den ursprünglichen Kapitals-Werth der letzteren, mit welchem diese in das Renten-Kapital eingetreten ist, erreicht. — Oder unvollständige Einlagen werden voll, sobald der Theil derselben, welcher ursprünglich dem Renten-Kapital der betreffenden Klasse überwiesen wurde, durch Erbschaften, Nachzahlungen oder Rentengutschriften zu einem Kapitale angewachsen ist, das nach dem zum Grunde gelegten Zinsfuß von 4 Procent der Jahres-Rente der vollen Einlagen entspricht, also 25 mal so groß ist, als die vertheilte Rente.

Angenommen in einer Klasse, in welcher die Rente ursprünglich $3\frac{1}{2}$ Procent betrug, sei dieselbe auf $4\frac{1}{2}$ Procent gestiegen. Die volle Einlage von 100 Rthlr. hatte ursprünglich einen Kapitals-Werth von $87\frac{1}{2}$ Rthlr. und hat jetzt einen von $112\frac{1}{2}$ Rthlr., welcher im Renten-Kapital für dieselbe vorhanden ist, weil die Rente sonst nicht auf $4\frac{1}{2}$ Procent hätte steigen können. Eine mit 50 Rthlr. belegte unvollständige Einlage hatte nach Abzug von $12\frac{1}{2}$ Rthlr. für den Reserve-Fonds, (der Abzug für diesen ist von vollen und unvollständigen Einlagen gleich hoch) ursprünglich einen Kapitals-Werth von $37\frac{1}{2}$ Rthlr., und sei dieser durch in vorstehender Art berechnete Rentengutschrift im Betrage von $32\frac{1}{2}$ Rthlr. auf jetzt 70 Rthlr. angewachsen, welche in Folge der in der betreffenden Klasse vorkommenden Erbschaften gegenwärtig einen Kapitalswerth von 90 Rthlr. haben, die gleichfalls im Renten-Kapitale befindlich sind. Es erfolge nunmehr eine Nachzahlung von 9 Rthlr.; diese Summe mit $3\frac{1}{2}$ Procent multiplicirt und mit $4\frac{1}{2}$ Procent dividirt, ergiebt den Betrag von 7 Rthlr., welcher der unvollständige Einlage zuzuschreiben ist, wodurch diese auf 77 Rthlr. anwächst.

Digitized by Google

Da die 87½ Rthlr. der vollständigen Einlage jetzt einen Kapitalswerth von 112½ Rthlr. haben, so hat die unvollständige Einlage von 77 Rthlr. einen Kapitalswerth von 99 Rthlr., welcher im Renten-Kapital für sie befindlich ist. Im nächstfolgenden Jahre sei die Rente nicht gestiegen, es sind daher im Renten-Kapital vorhanden, für die volle Einlage . . . . . 112½ Rthlr.
für die unvollständige Einlage der frühere Betrag . . 99 »
und die Zuzahlung von . . . . . 9 »

zusammen 211½ Rthlr.

welche à 4 Procent 8,46 Rthlr. Zinsen geben. Hiervon erhält die volle Einlage wie im vorigen Jahre . . . . . 4,50 Rthlr.
und die unvollständige Einlage von 99 Rthlr.

$\frac{77}{87,5} \times 4\frac{1}{2}$ oder . . . . . 3,96 »

zusammen 8,46 Rthlr.

Soll die unvollständige Einlage von 70 Rthlr. aber vervollständigt werden, so würde eine Nachzahlung von 22½ Rthlr. erforderlich sein, da diese Summe mit 3½ Procent multiplicirt und mit 4½ Procent dividirt, 17½ Rthlr. ergiebt. Letzterer Betrag der unvollständigen Einlage zugeschrieben, erhöht diese auf 87½ Rthlr. als den ursprünglichen Kapitals-Werth der vollen Einlage.

Von der vorgedachten unvollständigen Einlage von ursprünglich 50 Rthlr., sind dem Renten-Kapital bei dessen Bildung 37½ Rthlr. überwiesen, durch Rentengutschriften und Erbschaften
sind demselben zugetreten . . . . . 52½ »
die zur Vervollständigung geleistete Nachzahlung beträgt 22½ »

zusammen 112½ Rthlr.

welche Summe bei dem Zinsfuße von 4 Procent der auf 4½ Rthlr angewachsenen Jahres-Rente der vollen Einlage entspricht.

Da die in solcher Art vervollständigte theilweise Einlage ursprünglich dieselbe Summe, als eine volle Einlage in den Reserve-Fonds abgegeben und nunmehr auch eben so viel zu dem Renten-Kapital beigetragen hat, so kann es keinem Bedenken unterliegen, ihr die Rechte der vollen Einlagen beizulegen und sie von jetzt an, an allen in der betreffenden Klasse vorkommenden Erbschaften mit einem vollen Antheil zu betheiligen, indeß sie bis dahin, an diesen nur im Verhältniß ihres Renten-Kapitals zu demjenigen einer vollen Einlage participirte.

Digitized by Google

Um den nachtheiligen Einfluß nachzuweisen, welchen die unvollständigen Einlagen bei deren bisheriger Behandlung in Berlin und Dresden auf die Steigerung der Jahres-Rente ausüben, haben wir die in dem Anhange, auf Grund der Statuten der Sächsischen Renten-Anstalt ausgeführte specielle Berechnung der I. Klasse nochmals in der Art angelegt, daß wir angenommen haben, das Einlage-Kapital von 59300 Rthlr. sei nicht für 593 volle Einlagen zu 100 Rthlr., sondern für 2965 theilweise Einlagen zu 20 Rthlr. eingezahlt, und diese wären allein durch Rentengutschrift nach und nach vervollständigt worden. Wir theilen die sich bei dieser Annahme herausstellenden Jahres-Renten nachstehend von 5 zu 5 Jahren, mit Gegenüberstellung der für volle Einlagen zu gewärtigenden Renten, mit:

Gesellschafts-Jahr.	Alter.	Rente für volle Einlagen.	Rente für unvollständige Einlagen.
1	4	3,00	3,00
5	8	3,00	3,01
10	13	3,02	3,03
15	18	3,05	3,06
20	23	3,12	3,10
25	28	3,24	3,16
30	33	3,43	3,26
35	38	3,71	3,38
40	43	4,08	3,53
45	48	4,56	3,73
50	53	5,28	4,03
55	58	6,32	4,72
60	63	12,52	9,35
65	68	18,53	13,84
70	73	28,52	21,30
75	78	42,72	31,90
80	83	69,09	51,60
85	88	107,46	80,25
90	93	167,84	125,35
92	95	266,99	199,40

Bis zum 15ten Jahre sind die Renten für die unvollständigen Einlagen zwar höher als diejenigen für volle Einlagen, weil nach Bestimmung der Sächsischen Statuten die dem Renten-Kapital überwiesenen Rentengutschriften nicht mit zu den Abfertigungen verwendet werden, sondern dem Renten-Kapitale verbleiben. Dieserhalb hat aber der Reserve-Fonds zu den Abfertigungen einen um

Digitized by Google

so größeren Beitrag zu leisten und ist der Vortheil daher nur scheinbar. Später bleiben die Renten für die Stückeinlagen aber immer gegen die für die vollen Einlagen zurück und von der Zeit an, wo die Altersklasse in die Erbklasse tritt, betragen jene unausgesetzt nur ungefähr ⅔ der Renten der letzteren. — Ein bedeutend ungünstigeres Resultat würde sich noch ergeben haben, wenn die unvollständigen Einlagen nur zu 10 Rthlr. angenommen wären und diese allein durch Rentengutschrift zu vollständigen hätten anwachsen sollen. Die in den Statuten angeordnete Behandlung der unvollständigen Einlagen muß daher unbedingt einen nachtheiligen Einfluß auf die Steigerung der Rente ausüben und die vollen Einlagen zu Gunsten der Stück-Einlagen benachtheiligen.

In der Preußischen Renten-Anstalt, wo zu der Abfertigung auch die Rentengutschriften einen verhältnißmäßigen Beitrag leisten, ist der nachtheilige Einfluß, den die unvollständigen Einlagen auf die Steigerung der Rente ausüben, noch bedeutender.

Daß die Bestimmungen, durch welche den unvollständigen Einlagen zum Nachtheil und auf Kosten der vollen Einlagen ein Vorzug eingeräumt wird, abgeändert werden müssen, wird um so weniger erst einer weiteren Erörterung bedürfen, da, wie wir bereits bemerkt haben, der etwa beabsichtigte Zweck, den Aermeren auf Kosten des Reicheren zu begünstigen, gerade zum entgegengesetzten Ziele führen würde. Es kann daher nur die Frage entstehen, welche anderweitige Bestimmungen am besten im Stande sein werden, gegen alle Mitglieder, reiche sowohl als arme, gleiche Gerechtigkeit auszuüben.

Nach den Schwedischen Vorschlägen wird von den unvollständigen Einlagen dem Reserve-Fonds bei Bildung der Jahres-Gesellschaft eine eben so große Summe, als von den vollen Einlagen überwiesen, und fällt nur der verbliebene Rest in das Renten-Kapital. Die auf die unvollständigen Einlagen treffenden Renten werden nach dem dem Renten-Kapital zugefallenen Betrage berechnet. Der Schwedische Verfasser beabsichtigt durch diese Bestimmung, die vollen und unvollständigen Einlagen in ein richtiges Verhältniß zu einander zu stellen, und besonders der Begünstigung der unvollständigen Einlagen vorzubeugen. Es werden jedoch durch die gedachte Bestimmung die unvollständigen Einlagen in ein zu ungünstiges Verhältniß gegen die vollen Einlagen gestellt und wird daher in anderer Art eine Ungerechtigkeit herbeigeführt. — Die un-

Digitized by Google

vollständigen Einlagen erleiden nämlich schon in sofern einen Nachtheil gegen die vollen Einlagen, daß diejenigen, welche früher erlöschen, als sie zu vollen angewachsen sind, als Abfertigung zwar das eingelegte Kapital, aber erst nach ihrem Erlöschen in einer Summe ohne Zinsvergütigung, zurückerhalten. Die vollen Einlagen erhalten das eingelegte Kapital, durch die gezahlte Jahres-Rente wenigstens zum Theil früher, wenn gleichfalls ohne Zinsvergütigung zurück; der Zinsen-Verlust ist für diese im Verhältniß des eingelegten Kapitals deshalb jedoch geringer.

Angenommen eine volle Einlage von 100 Rthlr., für welche während 24 Jahren eine sich gleich bleibende Rente von jährlich 4 Rthlr. gezahlt ist, sei im 25sten Jahre erloschen. Dieselbe erhält als Abfertigung wiederum 4 Rthlr. und hat hiermit gerade den Nominalwerth ihres Kapitals zurückbekommen. Eine 25jährige Zeitrente von 4 Rthlr. hat bei dem Zinsfuße von 4 Procent einen jetzigen oder baaren Werth von 62,49 Rthlr.

Wäre dasselbe Kapital von 100 Rthlr. statt auf eine volle Einlage auf 10 Einlagen zu 10 Rthlr. belegt gewesen, und erlöschen diese gleichfalls im 25sten Jahre, so haben die als Abfertigung nach 25 Jahren zu zahlenden 100 Rthlr. einen jetzigen oder baaren Werth von nur 37,51 Rthlr. Für den Verlust, den hierdurch die unvollständigen Einlagen gegen die vollen erleiden, muß ihnen in irgend einer Art ein Ersatz gewährt werden. Kann dieser den vor ihrer Ergänzung erloschenen Einlagen selbst zwar nicht zu gut kommen, so muß er doch denjenigen Besitzern unvollständiger Einlagen gewährt werden, welche sich mit jenen in gleichem Verhältniß befunden haben und zu dem Genuß des zur Ausgleichung dienenden Vortheils dadurch gelangen, daß sie die Vervollständigung ihrer Einlagen erleben und daher in einen baaren Rentengenuß von denselben treten. — Den von dem Schwedischen Verfasser aufgestellten Grundsatz, daß die allein durch Rentenzutschrift vervollständigten theilweisen Einlagen ihren Besitzern gerade eben so viel gekostet haben müssen, als die ursprünglich vollen den ihrigen, halten wir daher nicht für gerechtfertigt.

Wenn wir uns hiernach nicht für die Schwedischen Vorschläge entscheiden können, die nach den Carlsruher Statuten eingeführten Bestimmungen aber gleichfalls nicht für zweckmäßig erachten, so würde zwischen den in München und Hannover eingeführten Bestimmungen eine Wahl zu treffen sein, da wir andere

Digitized by Google

entsprechende Anordnungen nicht vorzuschlagen wissen. Beide Anstalten haben, jedoch mit Berücksichtigung der durch die ursprüngliche Rente bedingten Abweichungen ein und dasselbe Prinzip in Betreff der Zugänge zu den unvollständigen Einlagen, mit der einzigen Ausnahme angenommen, daß in München die Nachzahlungen und Rentengutschriften den festgesetzten Abzügen für den Reserve-Fonds oder den aus demselben zu leistenden Zuschüssen auch dann noch unterworfen sind, wenn auch das Einlage-Kapital einer unvollständigen Einlage den Nominalbetrag der vollen Einlage erreicht hat, jedoch das Renten-Kapital der unvollständigen Einlage demjenigen der vollen Einlage noch nicht gleich geworden ist, wogegen in Hannover der ganze Betrag der Nachzahlung oder Rentengutschrift dem Renten-Kapital ohne Abzug für den Reserve-Fonds (Zuschüsse aus demselben finden nicht statt) für den Fall überwiesen wird, daß der Einlage-Betrag bereits bis zur Höhe einer vollen Einlage angewachsen ist. —

Wir halten die Bestimmung der Renten-Anstalt in München in dieser Beziehung für folgerechter, da allein auf diese Weise der Reserve-Fonds von den unvollständigen und nachher ergänzten Einlagen denselben Vortheil erhält, als von den vollen. Denn wenn durch Bestimmung der Renten-Anstalt in Hannover der Reserve-Fonds von den unvollständigen Einlagen auch denselben Nominal-Betrag als von den vollständigen erhält, so hat eine später erfolgende Zahlung doch nicht denselben baaren Werth, als eine bereits früher geleistete. Hiernach erachten wir für die Sächsische Renten-Anstalt als das angemessenste die Bestimmungen der Anstalt in München in Betreff der Behandlung der unvollständigen Einlagen, mit den durch die verschiedene Einrichtung beider Anstalten gebotenen Veränderungen, in folgender Art anzunehmen:

1) die auf die unvollständigen Einlagen fallenden Theilrenten sind im Verhältniß ihres Renten-Kapitals zu dem Renten-Kapital der vollen Einlagen zu berechnen und zuzuschreiben;
2) die Nachzahlungen und Rentengutschriften werden denselben Abzuge für den Reserve-Fonds, welcher für die ursprünglichen Einzahlungen bestimmt ist, bis zu ihrer Vervollständigung unterworfen;
3) die Ergänzung einer unvollständigen Einlage ist als eingetreten zu erachten, wenn das Renten-Kapital derselben den derzeitigen Betrag des Renten-Kapitals einer vollen Einlage erreicht.

Die Bestimmungen ad 1 und 3 würden jedoch nur bei Bildung neuer Jahres-Gesellschaften in Anwendung kommen können, da die

Digitized by Google

den, nach den bisherigen Statuten belegten unvollständigen Einlagen einmal gegebenen Zusicherungen nicht zurückgenommen werden können; ein anderweitiger Ersatz ihnen aber nicht geboten werden kann.

Ueberdies ist dem Nachtheil, welcher vornämlich durch Nachzahlungen, um die unvollständigen Einlagen bei bedeutend gestiegener Rente schnell zu ergänzen, entstehen könnte, dadurch mindestens zum großen Theil vorgebeugt, daß baare Nachzahlungen nicht mehr zulässig sind, sobald der Besitzer der Stück-Einlagen das 40ste Lebensjahr zurückgelegt hat.

Diese Bestimmung könnte jedoch im Interesse der Mitglieder sowohl, als der Renten-Anstalt dahin abgeändert werden, daß Nachzahlungen, die Mitglieder nach zurückgelegtem 40sten Lebensjahre leisten wollten, zwar angenommen, aber nur im Verhältniß der gestiegenen Jahres-Rente zur ursprünglichen Rente gutgeschrieben würden.

Die Annahme der Schwedischen Vorschläge in Hinsicht der unvollständigen Einlagen würde für die Deutschen Renten-Anstalten schon deshalb ganz unausführbar sein, weil der geringste zulässige Betrag für eine Einlage in mehreren Klassen geringer oder doch nicht höher ist, als der Betrag, welcher von einer vollen Einlage an den Reserve-Fonds überwiesen wird.

In der Preußischen Renten-Anstalt ist in der I. Klasse eine Einlage von 10 Rthlr. gestattet, von einer vollen Einlage werden in dieser Klasse aber 25 Rthlr. an den Reserve-Fonds abgegeben. — In der Sächsischen Renten-Anstalt ist in den drei jüngsten Klassen eine Stück-Einlage von 10 Rthlr. zulässig, die Abgabe an den Reserve-Fonds von einer vollen Einlage besteht aber gleichfalls in 10 Rthlr.

Nach den Schwedischen Vorschlägen beträgt der Abzug für den Reserve-Fonds in den 4 jüngsten Klassen 25 Procent, von einer vollen Einlage von 100 Rthlr. daher 25 Rthlr. und von einer unvollständigen Einlage von $35,_{553}$ Rthlr. gleichfalls 25 Rthlr. Der geringste Betrag einer Stück-Einlage in den beiden ersten Klassen ist nämlich unter der Voraussetzung, daß dieselbe ohne Nachzahlung binnen 50 Jahren zu einer vollen von 100 Rthlr. angewachsen sein soll, auf $35,_{553}$ Rthlr. festgesetzt. — Da nun der Zinsfuß von 4 Procent zum Grunde gelegt ist, und nur die, von der gedachten unvollständigen Einlage nach der Abgabe an den Reserve-Fonds, verbliebenen $10,_{553}$ Rthlr. durch Zins und Zinses-Zins im Verhältniß

Digitized by Google

des Renten-Kapitals der unvollständigen Einlagen zu demjenigen der vollen Einlagen auf 75 Rthlr. anwachsen müssen, so sind hierzu, da

$$10{,}553 \cdot (1{,}04)^{50} = 75,$$

gerade 50 Jahre erforderlich.

Wird die unvollständige Einlage von 35,553 Rthlr. dagegen nach unseren Vorschlägen behandelt, so werden von derselben anfänglich nur 25 Procent mit 8,888 Rthlr. dem Reserve-Fonds und der Ueberrest von 26,665 dem Renten-Kapitale überwiesen, dagegen fallen von allen Rentengutschriften, welche im Verhältniß des Renten-Kapitals der unvollständigen Einlagen zu demjenigen der vollen Einlagen berechnet werden, dem Reserve-Fonds gleichfalls 25 Procent zu. Die unvollständige Einlage von 35,553 Rthlr. ist demgemäß zu einer vollen Einlage von 100 Rthlr. angewachsen, sobald das ursprüngliche Renten-Kapital von 26,665 Rthlr. bei dem Zinsfuß von 3 Procent (4 Procent nach Abzug des vierten Theils) die Höhe des ursprünglichen Renten-Kapitals für eine volle Einlage von 75 Rthlrn. erreicht hat, dieses ist aber nach Verlauf von 35 Jahren geschehen, da

$$26{,}665 \cdot (1{,}03)^{35} = 75{,}03.$$

Die geringste Höhe der unvollständigen Einlagen ist in allen Renten-Anstalten für jede Klasse genau festgestellt. In keiner der Deutschen Anstalten, mit alleiniger Ausnahme der Sächsischen, scheint hierbei jedoch ein bestimmtes Prinzip zum Grunde gelegt zu sein, wenigstens ist es uns nicht gelungen, solches zu erkennen. Die Schwedischen Vorschläge gehen davon aus, daß die geringste unvollständige Einlage bis zu einer gewissen Zeit und zwar bis dahin durch sich selbst zu einer vollständigen Einlage angewachsen sein müsse, wo die Amortisirung des Kapitals ihren Anfang nimmt, und haben demgemäß deren geringste Höhe bestimmt. Bei Abfassung der Sächsischen Statuten scheint derselbe Gesichtspunkt ins Auge gefaßt zu sein, indem die geringste Höhe der Stück-Einlagen

in der	I.	Klasse	auf	20	Rthlr.
» »	II.	»	»	25	»
» »	III.	»	»	30	»
» »	IV.	»	»	35	»
» »	V.	»	»	40	»
» »	VI.	»	»	45	»
» »	VII.	»	»	50	»
» »	VIII.	»	»	60	»

Digitized by Google

festgestellt und nur als Ausnahme auch die Zulassung von Einlagen zu 10 Rthlr. in den 3 jüngsten Klassen nachgegeben worden ist. — In den 3 ältesten Klassen dürfen keine unvollständige Einlagen gemacht werden.

Mit Anfang desjenigen Jahres, in welchem die jüngsten Mitglieder einer Altersklasse das 55ste Jahr erreichen, tritt die Klasse in die Erbklasse. Zur nämlichen Zeit müssen die unvollständigen Einlagen zu vollen angewachsen sein. Dieses ist nach unseren Vorschlägen dann geschehen, wenn die unvollständige Einlage, auf welche keine Nachzahlungen geleistet sind, durch 3 Procent Zinsen und Zinses-Zinsen bis zu dem Betrage einer ursprünglich vollen Einlage angewachsen ist.

Nach den Schwedischen Vorschlägen sowohl, als nach den unsrigen soll die geringste unvollständige Einlage bei dem Eintritt der Kapitals-Amortisirung durch Rentengutschriften zu einer vollständigen angewachsen sein. Demgemäß wird die geringste vollständige Einlage nach den Schwedischen Vorschlägen durch folgende Formel bestimmt:

$$K - T + Tr^z = xr^z.$$

K bezeichnet den Betrag einer vollen Einlage,
T den Abzug für den Reserve-Fonds auf eine volle Einlage,
r den Zinsfuß,
z die Zahl der Gesellschafts-Jahre einer Klasse bis zu ihrem Eintritt in die Kapitals-Amortisirung und
x den Betrag der geringsten zulässigen unvollständigen Einlage.

Nach unseren Vorschlägen ergiebt sich aber nachstehende Formel:

$$K = x\left(r - \frac{r-1}{K:T}\right)^z.$$

Für die I. und II. Klasse der Schwedischen Renten-Anstalt giebt die Schwedische Formel für eine Einlage von 100 Rthlr., da beide Klassen nach 50 Jahren in den Amortisations-Fonds treten, der Abzug für den Reserve-Fonds von vollen sowohl als von unvollständigen Einlagen 25 Rthlr. beträgt und der Zinsfuß zu 4 Procent angenommen ist, folgende Zahlen:

$$75 + 25 \cdot (1{,}04)^{50} = x \cdot (1{,}04)^{50}$$
$$x = 35{,}55,$$

Digitized by Google

und unsere Formel:

$$100 = x\left(1{,}04 - \frac{0{,}04}{4}\right)^{50}.$$

$$x = 22{,}81.$$

Für die Sächsische Renten-Anstalt wird unsere Formel in folgenden Zahlen ausgedrückt:

I. Klasse.

$$x\left(1{,}03333 - \frac{0{,}0333}{10}\right)^{55} = 100.$$

$$x = \frac{100}{(1{,}03)^{55}} = 19{,}68.$$

II. Klasse.

$$x\left(1{,}03333 - \frac{0{,}0333}{10}\right)^{50} = 100.$$

$$x = \frac{100}{(1{,}03)^{50}} = 22{,}81.$$

Für die älteren Klassen erhält man dieselben Formeln, nur daß die Potenz des Zinsfußes in jeder Klasse um 5 Jahre geringer, als in der nächstvorhergehenden wird; da die Abgabe an den Reserve-Fonds für jede Klasse gleichmäßig auf 10 Procent vom Einlage-Kapital und von den Rentengutschriften festgestellt ist.

Die geringste zulässige Höhe der unvollständigen Einlage würde demnach sein:

für die	I.	Klasse	. . .	19,68	Rthlr.
» »	II.	»	. . .	22,81	»
» »	III.	»	. . .	26,44	»
» »	IV.	»	. . .	30,66	»
» »	V.	»	. . .	35,54	»
» »	VI.	»	. . .	41,20	»
» »	VII.	»	. . .	47,76	»
» »	VIII.	»	. . .	55,37	»
» »	IX.	»	. . .	64,19	»
» »	X.	»	. . .	74,41	»
» »	XI.	»	. . .	86,26	»

Wenn nun in den Sächsischen Statuten dadurch von dem zu befolgenden Prinzip abgewichen ist, daß in den jüngsten 3 Klassen auch Einlagen von 10 Rthlr. zugelassen werden, so ist dieses wohl hauptsächlich deshalb geschehen, weil die meisten anderen

Digitized by Google

Deutschen Renten-Anstalten eine gleiche Bestimmung getroffen haben.

Die Mitglieder der Erbklasse participiren an den von erloschenen Einlagen zurückgelassenen Erbschaften nach Proportion ihres in die Erbklasse inferirten Kapitals-Antheils, es ist aber nicht ausdrücklich bestimmt, ob diejenigen Stück-Einlagen, welche bei dem Uebertritt einer Altersklasse in die Erbklasse noch nicht ergänzt sind, die auf sie treffenden Erbschaften dessen ungeachtet schon beziehen, oder ob ihnen solche bis zu ihrer Vervollständigung ferner gutgeschrieben werden sollen. Im Falle die Stück-Einlagen noch in der Erbklasse zu vollständigen Einlagen anwachsen sollen, so würde das denselben als Erbschaft zufallende Kapital ihrem in die Erbklasse inferirten Kapitals-Antheile in voller Summe zugeschrieben werden müssen und könnte eine Verwandlung desselben in Leibrenten nicht eher stattfinden, als bis sie ergänzt wären. Hierdurch würden aber diejenigen Mitglieder, welche ursprünglich volle Einlagen gemacht haben, oder deren Einlagen vor ihrem Eintritt in die Erbklasse vervollständigt sind, unzweifelhaft Nachtheil erleiden, da sie nur mit demselben Kapital, mit welchem sie in die Erbklasse übergetreten sind, an den vorkommenden Erbschaften participiren, indeß die Mitglieder, deren Einlagen erst in der Erbklasse ergänzt werden, mit einem bis zum Zeitpunkt der Ergänzung immer steigenden Kapitale an den von den verstorbenen Mitgliedern zurückzulassenden Erbschaften Theil nehmen.

Die Hannöverschen Statuten, welche in der I. Klasse unvollständige Einlagen von 10 Rthlr. und in der II. Klasse von 20 Rthlr. gestatten, bestimmen in dieser Beziehung, daß, wenn die Ergänzung der Einlagen nicht vor dem Eintritt in die Periode der Kapitals-Verwendung statt gefunden hat, die auf dergleichen Einlagen alljährlich zu zahlende Jahres-Rente sich dauernd um so viel geringer stellt, als die bis zum Eintritt der Ergänzung ausgeworfenen Leibrenten hinter denjenigen zurückbleiben, welche in demselben Zeitraume auf eine vollständige Einlage gefallen sind.

Wenn gleich wir mit dem Prinzipe dieser Bestimmung einverstanden sind, so halten wir solche doch in der Ausführung für die Verwaltung wegen der für jede einzelne unvollständige Einlage besonders anzulegenden Berechnung zu weitläuftig, und würden lieber vorschlagen, die bis zum Eintritt in die Erbklasse noch nicht ergänzten Einlagen nach Zehnteln einer vollen Einlage abzurunden, und

Digitized by Google

solche nicht weiter ergänzen zu lassen. Hiernach würde es Einlagen geben, welche nur $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{8}{10}$ oder $\frac{9}{10}$ einer vollen Einlage betrügen, und bis zu ihrem Erlöschen auch nur in diesem Verhältniß an den Jahres-Renten betheiligt würden. Derjenige Renten-Kapitalsbetrag, welcher für die auf diese Weise zu behandelnden unvollständigen Einlagen, bei der Feststellung nach Zehnteln überschösse, würde bei der nächsten Zahlung der Jahres-Rente baar ausgezahlt.

Angenommen das Renten-Kapital einer unvollständigen Einlage sei beim Eintritt in die Erbklasse auf 168 Rthlr. angewachsen, indeß die ursprünglich von jeder vollen Einlage in das Renten-Kapital geflossene Summe von 90 Rthlr. sich auf 180 Rthlr. erhöht hätte, so würde die gedachte unvollständige Einlage als eine $\frac{9}{10}$ volle Einlage zu betrachten sein. Es müßten zu diesem Behufe, da 90 : 180 = 81 : 162, in dem Renten-Kapital 162 Rthlr. verbleiben und wären die überschießenden 6 Rthlr. bei der nächsten Zahlung der Jahres-Rente mit auszuzahlen.

Sollte dieser Vorschlag Eingang finden, so würde es keinem Bedenken unterliegen, auch in Zukunft Stück-Einlagen von nur 10 Rthlr. und zwar in beliebiger Anzahl zuzulassen. Werden solche geringe Einlagen durch Nachzahlungen nicht ergänzt, so können sie doch keinen nachtheiligen Einfluß auf die ursprünglich vollen oder später vervollständigten Einlagen ausüben, das Renten-Maximum würden sie jedoch nur im Verhältniß ihres Renten-Kapitals zu demjenigen der vollen Einlagen erreichen können.

Digitized by Google

Tabellen

zur

Wahrscheinlichkeits-Berechnung

der

Jahres-Renten

auf Grund der Statuten

der

Sächsischen Renten-Anstalt.

Digitized by Google

Erste Klasse.

Gesellschafts-Jahr.	Alter.	Einlagen.	Erloschene Einlagen.	Renten-Kapital.	Jahres-Zinsen.	Jahres-Renten.	Leibrente.	Kapital-Vertheilung.	Gesammt-Jahres-Rente.	Bezogene Renten.	Abfertigung für eine Einlage mit Einschluß der Jahresrente.	Abfertigung für die erloschenen Einlagen.			
												aus der Jahres-Rente.	aus dem Renten-Kapital.	aus d. Reserve-Fonds.	Summa.
a.	b.	c.	d.	e.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	p.	q.	r.	s.
	Jahr.	Zahl	Zahl	Thl. 59300 5930	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Th	Thl.
1	4	593	14	53370	1779	3,00			3,00	3,00	100	42	1260	98	1400
2	5	579	12	52110	1737	3,00			3,00	6,00	97	36	1080	48	1164
3	6	567	11	51030	1701	3,00			3,00	9,00	94	33	990	11	1034
4	7	556	9	50040	1668	3,00			3,00	12,00	91	27	792		819
5	8	547	8	49248	1642	3,00			3,00	15,00	88	24	680		704
6	9	539	7	48568	1619	3,00			3,00	18,00	85	21	574		595
7	10	532	5	47994	1600	3,01			3,01	21,01	82	15	395		410
8	11	527	4	47599	1587	3,01			3,01	24,02	78,99	12	304		316
9	12	523	4	47295	1577	3,02			3,02	27,04	75,98	12	292		304
10	13	519	4	47005	1567	3,02			3,02	30,06	72,96	12	280		292
11	14	515	4	46723	1557	3,02			3,02	33,08	69,94	12	268		280
12	15	511	4	46455	1548	3,03			3,03	36,11	66,92	12	256		268
13	16	507	4	46199	1540	3,04			3,04	39,15	63,89	12	243		255
14	17	503	4	45956	1532	3,05			3,05	42,20	60,85	12	231		243
15	18	499	4	45725	1524	3,05			3,05	45,25	57,80	12	219		231
16	19	495	4	45506	1517	3,06			3,06	48,31	54,75	12	207		219
17	20	491	5	45299	1510	3,08			3,08	51,39	51,69	15	243		258
18	21	486	5	45056	1502	3,09			3,09	54,48	48,61	15	228		243
19	22	481	5	44828	1494	3,11			3,11	57,59	45,52	16	212		228
20	23	476	5	44616	1487	3,12			3,12	60,71	42,41	16	196		212
21	24	471	5	44420	1481	3,14			3,14	63,85	39,29	16	181		197
22	25	466	5	44239	1475	3,17			3,17	67,02	36,15	16	165		181
23	26	461	5	44074	1469	3,19			3,19	70,21	32,98	16	149		165
24	27	456	5	43925	1464	3,21			3,21	73,42	29,79	16	133		149
25	28	451	6	43792	1460	3,24			3,24	76,66	26,58	19	140		159
26	29	445	6	43652	1455	3,27			3,27	79,93	23,34	19	120		139
27	30	439	6	43532	1451	3,31			3,31	83,24	20,07	19	101		120
28	31	433	6	43431	1448	3,34			3,34	86,58	16,76	20	81		101
29	32	427	6	43350	1445	3,38			3,38	89,96	13,42	20	60		80
30	33	421	6	43290	1443	3,43			3,43	93,39	10,04	21	40		61
31	34	415	6	43250	1442	3,47			3,47	96,86	6,61	21	19		40
32	35	409	7	43231	1441	3,52			3,52	100,38					

Digitized by Google

Erste Klasse.

Gesellschafts-Jahr.	Alter.	Einlagen.	Erloschene Einlagen.	Renten-Kapital.	Kapital-Antheil der in der Erbklasse Verstorbenen.	Zu vererbendes Renten-Kapital.	Jahres-Zinsen.	Jahres-Renten.	Leibrente.	Kapital-Vertheilung.	Gesammt-Jahres-Rente.	Bezogene Renten.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.
	Jahr	Zahl	Zahl	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.
33	36	402	7	43231			1441	3,58			3,58	103,96
34	37	395	7	und			und	3,65			3,65	107,61
35	38	388	7	ferner			ferner	3,71			3,71	111,32
36	39	381	7	bis			bis	3,78			3,78	115,10
37	40	374	7	zum			zum	3,85			3,85	118,95
38	41	367	7	55.			55.	3,93			3,93	122,88
39	42	360	7	Jahre.			Jahre	4,00			4,00	126,88
40	43	353	7					4,08			4,08	130,96
41	44	346	7					4,16			4,16	135,12
42	45	339	7					4,25			4,25	139,37
43	46	332	8					4,34			4,34	143,71
44	47	324	8					4,45			4,45	148,16
45	48	316	8					4,56			4,56	152,72
46	49	308	8					4,68			4,68	157,40
47	50	300	9					4,80			4,80	162,20
48	51	291	9					4,95			4,95	167,15
49	52	282	9					5,11			5,11	172,26
50	53	273	9					5,28			5,28	177,54
51	54	264	9					5,46			5,46	183,00
52	55	255	9					5,65			5,65	188,65
53	56	246	9					5,86			5,86	194,51
54	57	237	9					6,08			6,08	200,59
55	58	228	9	43231	1706		1441	6,32			6,32	206,91
56	59	219	9	41525	1706		1384	6,32	0,46	2,60	9,38	216,29
57	60	210	9	39819	1706		1327	und	0,49	2,71	9,98	226,27
58	61	201	9	38113	1706		1270	fer-	0,53	2,83	10,63	236,90
59	62	192	10	36407	1896		1214	ner.	0,57	2,96	11,33	248,23
60	63	182	10	34511	1896		1150		0,68	3,47	12,52	260,75
61	64	172	10	32615	1896		1087		0,76	3,67	13,48	274,23
62	65	162	10	30719	1896		1024		0,83	3,90	14,54	288,77
63	66	152	10	28823	1896		961		0,92	4,16	15,72	304,49
64	67	142	10	26927	1896		898		1,03	4,48	17,07	321,56

Digitized by Google

Erste Klasse.

Gesellschafts-Jahr.	Alter.	Einlagen.	Erloschene Einlagen.	Renten-Kapital.	Kapital-Antheil der in der Erstklasse Verstorbenen.	Zu vererbendes Renten-Kapital.	Jahres-Zinsen.	Jahres-Renten.	Leibrente.	Kapital-Vertheilung.	Gesammt-Jahres-Rente.	Bezogene Renten.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.
	Jahr	Zahl	Zahl	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.
65	68	132	10	25031	1896		834	6,32	1,15	4,79	18,53	340,09
66	69	122	10	23135	1896		771	und	1,30	5,18	20,22	360,31
67	70	112	9	21239	1706		708	fer-	1,49	5,64	22,17	382,48
68	71	103	9	19533	1706		651	ner.	1,52	5,52	23,57	406,05
69	72	94	9	17827	1706		594		1,75	6,05	25,85	431,90
70	73	85	8	16121	1517		537		2,03	6,69	28,52	460,42
71	74	77	8	14604	1517		487		2,10	6,57	30,50	490,92
72	75	69	7	13087	1328		436		2,46	7,33	33,72	524,64
73	76	62	7	11759	1328		392		2,52	7,15	36,06	560,70
74	77	55	6	10431	1138		348		3,01	8,05	39,97	600,67
75	78	49	6	9293	1138		310		3,07	7,73	42,72	643,39
76	79	43	6	8155	1138		272		3,71	8,81	47,31	690,90
77	80	37	5	7017	948		234		4,59	10,24	53,53	744,43
78	81	32	4	6069	759		202		4,74	9,89	57,91	802,34
79	82	28	4	5310	759		177		4,66	9,64	61,73	864,07
80	83	24	4	4551	759		152		5,86	10,54	69,09	933,16
81	84	20	3	3792	569		126		7,59	12,63	78,79	1011,95
82	85	17	3	3223	569		107		6,69	11,17	84,00	1095,95
83	86	14	2	2654	379		88		8,12	13,57	94,52	1190,47
84	87	12	2	2275	379		76		6,32	10,50	97,17	1288,24
85	88	10	2	1896	379		63		7,50	12,60	107,46	1395,70
86	89	8	2	1517	379		51		9,49	15,75	120,10	1515,80
87	90	6	1	1138	190		38		12,65	21,00	138,00	1653,80
88	91	5	1	948	190		32		7,62	12,60	137,22	1791,02
89	92	4	1	758	190	101	25		9,52	15,75	149,89	1940,91
90	93	3	1	568	190	153	19		5,95	9,91	150,00	2090,91
91	94	2	1	378	190	178	13		3,72	6,19	150,00	2240,91
92	95	1	1	188		188	6		2,32	3,87	150,00	2390,91

Digitized by Google

Neunte Klasse.

Gesellschafts-Jahr.	Alter.	Einlagen.	Erloschene Einlagen.	Renten-Kapital.	Kapital-Antheil der in der Erbklasse Verstorbenen.	Jahres-Zinsen.	Jahres-Renten.	Leib-Renten.	Kapital-Vertheilung.	Gesammt-Renten.	Bezogene Renten.	Abfertigung für eine Einlage mit Einschluß der Jahresrente.	Abfertigung für die erloschenen Einlagen			
													aus d. Jahres-Rente.	aus dem Renten-Kapital.	aus d. Reserve-Fonds.	Summa.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	p.	q.	r.	s.
	Jahr	Zahl	Zahl	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.
				34600												
				3460												
1	44	346	7	31140		1038	3,00			3,00	3,00	100	21	630	49	700
2	45	339	7	30510		1017	3,00			3,00	6,00	97	21	630	28	679
3	46	332	8	29880		996	3,00			3,00	9,00	94	24	720	8	752
4	47	324	8	29160		972	3,00			3,00	12,00	91	24	704		728
5	48	316	8	28456		949	3,00			3,00	15,00	88	24	680		704
6	49	308	8	27776		926	3,00			3,00	18,00	85	24	656		680
7	50	300	9	27120		904	3,01			3,01	21,01	82	27	711		738
8	51	291	9	26409		880	3,02			3,02	24,03	78,99	27	684		711
9	52	282	9	25725		857	3,04			3,04	27,07	75,97	27	656		683
10	53	273	9	25069		836	3,06			3,06	30,13	72,93	28	629		657
11	54	264	9	24440		815	3,09			3,09	33,22	69,87	28	601		629
12	55	255	9	23839		795	3,12			3,12	36,34	66,78	28	573		601
13	56	246	9	23266		776	3,15			3,15	39,49	63,66	28	545		573
14	57	237	9	22721		757	3,19			3,19	42,68	60,51	29	516		545
15	58	228	9	22205	390	740	3,25			3,25	45,93	57,32	29	487		516
16	59	219	9	21328	426	711	3,25	0,10	0,59	3,94	49,87	54,07	35	451		486
17	60	210	9	20451	463	682	und	0,12	0,68	4,15	54,02	50,13	37	414		451
18	61	201	9	19574	503	652	fer-	0,14	0,77	4,38	58,40	45,98	39	374		413
19	62	192	10	18697	642	623	ner.	0,17	0,88	4,66	63,06	41,60	42	332		374
20	63	182	10	17723	656	591		0,23	1,17	5,18	68,24	36,94	52	318		370
21	64	172	10	16749	712	558		0,26	1,27	5,54	73,78	31,76	55	262		317
22	65	162	10	15775	772	526		0,31	1,46	6,04	79,82	26,22	60	202		262
23	66	152	10	14801	839	493		0,38	1,69	6,65	86,47	20,18	67	135		202
24	67	142	10	13827	913	461		0,46	1,97	7,39	93,86	13,53	74	61		135
25	68	132	10	12853	974	428		0,56	2,30	8,28	102,14					
26	69	122	10	11879	974	396		0,69	2,66	9,33	111,47					
27	70	112	9	10905	876	363		0,75	2,90	10,32	121,79					
28	71	103	9	10029	876	334		0,78	2,83	11,03	132,82					

Digitized by Google

Neunte Klasse.

Gesellschafts-Jahr.	Alter.	Einlagen.	Erloschene Einlagen.	Renten-Kapital.	Kapital-Antheil der in der Erbklasse Verstorbenen.	Zu vererbendes Renten-Kapital.	Jahres-Zinsen.	Jahres-Renten.	Leib-Renten.	Kapital-Vertheilung.	Gesammt-Renten.	Bezogene Renten.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.
	Jahr	Zahl	Zahl	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.
29	72	94	9	9153	876		305	3,25	0,90	3,11	12,21	145,03
30	73	85	8	8277	779		276	und	1,04	3,44	13,58	158,61
31	74	77	8	7498	779		250	fer-	1,08	3,38	14,60	173,21
32	75	69	7	6719	682		224	ner.	1,26	3,77	16,25	189,46
33	76	62	7	6037	682		201		1,30	3,66	17,44	206,90
34	77	55	6	5355	584		179		1,55	4,19	19,46	226,36
35	78	49	6	4771	584		159		1,57	3,98	20,88	247,24
36	79	43	6	4187	584		140		1,90	4,53	23,33	270,57
37	80	37	5	3603	487		120		2,35	5,27	26,42	296,99
38	81	32	4	3116	390		104		2,44	5,06	28,65	325,64
39	82	28	4	2726	390		91		2,80	4,64	30,63	356,27
40	83	24	4	2336	390		78		3,01	5,42	34,42	390,69
41	84	20	3	1946	292		65		3,90	6,50	39,40	430,09
42	85	17	3	1654	292		55		3,44	5,70	42,04	472,13
43	86	14	2	1362	195		45		4,18	6,93	47,45	519,58
44	87	12	2	1167	195		39		3,25	5,42	49,19	568,77
45	88	10	2	972	195		32		3,90	6,50	54,17	622,94
46	89	8	2	777	195		26		4,87	8,12	60,66	683,60
47	90	6	1	582	97		19		6,50	10,83	69,87	753,47
48	91	5	1	485	97		16		3,90	6,40	69,34	822,81
49	92	4	1	388	97		13		4,87	8,00	75,81	898,62
50	93	3	1	291	97		10		6,50	10,66	84,97	983,59
51	94	2	1	194	97		6		9,75	16,00	100,06	1083,65
52	95	1	1	97		97	3		19,50	32,00	135,56	1219,21

Digitized by Google

Elfte Klasse.

Gesellschafts-Jahr.	Alter.	Einlagen.	Erloschene Einlagen.	Renten-Kapital.	Kapital-Antheil der in der Erstklasse Verstorbenen.	Jahres-Zinsen.	Jahres-Renten.	Leib-Renten.	Kapital-Vertheilung.	Gesammt-Jahres-Renten.	Bezogene Renten.	Abfertigung für eine Einlage mit Einschluß der Jahresrente.	Abfertigung für die erloschenen Einlagen			
													aus d. Jahres-Rente.	aus dem Renten-Kapital.	aus d. Reserve-Fonds.	Summa.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	o.	p.	q.	r.	s.
	Jahr	Zahl	Zahl	Thl. 26400 2640	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.
1	54	264	9	23760		792	3,00			3,00	3,00	100	27	810	63	900
2	55	255	9	22950		765	3,00			3,00	6,00	97	27	810	36	873
3	56	246	9	22140		738	3,00			3,00	9,00	94	27	810	9	846
4	57	237	9	21330		711	3,00			3,00	12,00	91	27	792		819
5	58	228	9	20538	46	685	3,00			3,00	15,00	88	27	765		792
6	59	219	9	19727	74	658	3,00	0,01	0,07	3,08	18,08	85	28	737		765
7	60	210	9	18916	102	630	und	0,02	0,12	3,15	21,23	81,92	28	709		737
8	61	201	9	18105	131	603	fer-	0,03	0,17	3,23	24,46	78,77	29	680		709
9	62	192	10	17294	179	576	ner.	0,04	0,23	3,33	27,79	75,54	33	722		755
10	63	182	10	16393	214	546		0,06	0,33	3,49	31,28	72,21	35	687		722
11	64	172	10	15492	250	516		0,09	0,41	3,66	34,94	68,72	37	651		688
12	65	162	10	14591	289	486		0,11	0,51	3,87	38,81	65,06	39	612		651
13	66	152	10	13690	330	456		0,14	0,63	4,13	42,94	61,19	41	571		612
14	67	142	10	12789	375	426		0,18	0,77	4,45	47,39	57,06	45	526		571
15	68	132	10	11888	424	396		0,23	0,95	4,86	52,25	52,61	49	477		526
16	69	122	10	10987	477	366		0,29	1,16	5,36	57,61	47,75	54	424		478
17	70	112	9	10086	482	336		0,37	1,42	5,99	63,60	42,39	54	328		382
18	71	103	9	9276	541	309		0,43	1,55	6,55	70,15	36,40	59	269		328
19	72	97	9	8466	608	282		0,54	1,86	7,40	77,55	29,85	67	202		269
20	73	85	8	7656	611	255		0,72	2,39	8,65	86,20	22,45	69	110		179
21	74	77	8	6935	687	231		0,85	2,64	9,75	95,95	13,80	78	32		110
22	75	69	7	6214	630	207		1,12	3,32	11,55	107,50					
23	76	62	7	5584	630	186		1,20	3,39	12,82	120,32					
24	77	55	6	4954	540	165		1,43	3,82	14,68	135,00					
25	78	49	6	4414	540	147		1,46	3,67	15,99	150,99					
26	79	43	6	3874	540	129		1,76	4,18	18,26	169,25					
27	80	37	5	3334	451	111		2,18	4,86	21,12	190,37					
28	81	32	4	2883	360	96		2,26	4,69	23,21	213,58					

Digitized by Google

Elfte Klasse.

Gesellschafts-Jahr.	Alter.	Einlagen.	Erloschene Einlagen.	Renten-Kapital.	Kapital-Antheil der in der Erbklasse Verstorbenen.	Zu vererbendes Renten-Kapital.	Jahres-Zinsen.	Jahres-Renten.	Leib-Renten.	Kapital-Vertheilung.	Gesammt-Jahres-Renten.	Bezogene Renten.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.
	Jahr	Zahl	Zahl	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.	Thl.
29	82	28	4	2523	360		84	3,00	2,21	4,29	25,02	238,60
30	83	24	4	2163	360		72	und	2,78	5,00	28,51	267,11
31	84	20	3	1803	270		60	fer-	3,60	6,00	33,11	300,22
32	85	17	3	1533	270		51	ner.	3,18	5,29	35,58	335,80
33	86	14	2	1263	180		42		3,88	6,43	40,60	376,40
34	87	12	2	1083	180		36		3,00	5,00	42,17	418,57
35	88	10	2	903	180		30		3,60	6,00	46,77	465,34
36	89	8	2	723	180		24		4,50	7,50	52,77	518,11
37	90	6	1	543	90		18		6,00	10,00	61,27	579,38
38	91	5	1	453	90		15		3,60	6,00	60,87	640,25
39	92	4	1	363	90		12		4,50	7,50	66,87	707,12
40	93	3	1	273	90		9		6,00	10,00	75,37	782,49
41	94	2	1	183	90		6		9,00	15,00	89,37	871,86
42	95	1	1	93		93	3		18,00	30,00	122,37	994,23

Gedruckt bei J. Petsch in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google